This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

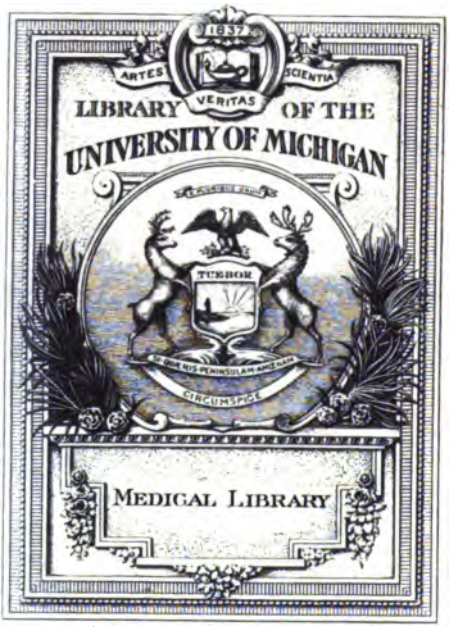
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

A 413898


1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE
MEDICAL LIBRARY

610.5
P899

Praktische Arzt

1
5
3
7
53
40
48
181
265

Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Medical
Müller
7-23-29
19767

Inhalts-Verzeichniss.

	Seite
Aachener Schwefelthermen gegen Bleilähmung	181
Abdominaltyphus, Veränderungen der willkürlichen Muskeln	139
Aborte, Desinfection b. Cholera	268
Abscesse der Drüsen am Hals	71
Absorptionsvermögen der menschlichen Haut	286
Aconitum, Bekanntmachung des Berliner Polzeipräsidiums	252
Aetzpaste, Wiener	39
Albuminurie nach Vergiftung mit Schwefelsäure	266
Alcoholconsum	22
Alcoholgehalt der Biere	263
Alcohol als Verbandmittel von Wunden	216
Alcoholismus, chronischer	61
Alcoholische Getränke, Einfluss auf die Ernährung	31
Aloe bei Behandlung von Wunden und Geschwüren	135
Amaurose beider Augen durch subcutane Injection von Strychnin geheilt	16
Amputation nach Gritti	12
Anämie im Kindesalter, Pathologie und Therapie	21
Anilin und Anilinfarben	76. 109
Antozon	95
Apoplexie durch Sonnenstich	187
Apparat von Salbron's	264
Armee, Sterblichkeit in der Amerikanischen	24. 48
Arterien, Unterbindung in der Continuität	61
Ascariden in der Leber	198
Ascites, Behandlung	122
Assentirung bei den alten Römern	222
Atrophie im Kindesalter, Pathologie und Therapie	21
Atteste, ärztliche der Medicinalbeamten	127
Augencatarrh	244
» contagiöser	244
Augengranulationen, trachomatöse	245
Ausrufungszeichen bei Verordnung von grossen Gaben Aconitum	252
Bäder römische	6
Balggeschwulst, Diagnose von Encephalocele	144
Bandwurm, Gegenmittel	289
Bauchwunden perforirende, durch Netzwunden complicirt	166
Beckenenge, bedingter ungewöhnlicher Mechanismus bei Gesichtslagen	193
Benzin	77
Biere, Alcoholgehalt	263
Binoculus als Verband zur Lappenextraction und zu den Schnittwunden der Hornhaut	40
Blase, Einfluss des Nervensystems auf die Bewegung	48
Bleilähmung durch bleihaltigen Schnupftabak	181
Bleivergiftung durch Bleigehalt der Mühlsteine	265

	Seite
Blutflecken, Krystalle	78
Boonecamp of Maagbitter	128
Bougies, elastische schwere	193
Bouquet der Weine	200
Bruchoperation, Indication	142
» nach M. Langenbeck	120
Brustkrankheiten chronische, Einfluss südlicher Klimate	157
Bubonen, Behandlung der eiternden	121
Bubonen, Druckapparat	152
Calabarbohne, Anwendung bei Accomodations-Paralyse nach Diphtheritis	16
Carcinom des Uterus	169
Catheter aus vulcanisirtem Kautschuk	192
Catheterisation der Luftröhre beim Scheintode der Neugeborenen	298
Catheterisiren, Schwierigkeiten bei Hypertrophie der Prostata	141
Cauterisation gegen unfreiwilligen Urinabgang	197
Cauterisation des Oberkieferrandes bei Prosopalgie	11
Cauterisation, Methode der zerstörenden mittelst Anwendung einer durch Verbrennung gewöhnlichen Leuchtgases erzeugten kleinen Flamme	16
Cephalämatom Neugeborener, Behandlung durch Punction mit dem Explorativ-Trokar	71
Chloroform als Reactionsmittel auf Zuckerharn	136
Chlorwasser bei Augenkrankheiten	244
Cholera, Behandlung	290
» » internationaler Congress	269
Chorea	208
Climate, Einfluss südlicher auf chronische Brustkrankheiten	157
Conjunctivitis, folliculäre	245
» phlyctaenulosa	245
» scrofulosa, Therapie	87
Coprostasis im Wochenbett	195
Darmreduction bei Herniotomie	189
Diphtheritis, Behandlung mit Eis	45
Drüse, Abscesse am Hals	71
» Bartholin'sche Entzündung	41
Duodenum, Geschwüre bei ausgedehntem Erysipelas	141
Dysmenorrhoe aus mechanischer Ursache	69
Dyspepsie mit abnormer Gasentwickelung, geheilt durch Kohle	35
Eczem im Säugungsalter	46
Eichel, Tripper	65
Eigenwärme, Messungen bei Kranken	33
Eingeweidebrüche im Kindesalter, Behandlung	300
Eisen als Heilmittel bei Kindern	125
Eisenchlorid mit Kochsalzlösung als coagulirendes Mittel	57
Eisenpräparate, Wirkungsweise	204
Eisernte auf den Nordamerikanischen Seen	224
Empyem, Operation	83
Emser Wasser, physiologische Wirkung	132
Encephalocele und Balggeschwulst	144
Endermatische Application des Morphium	33
Endocarditis	208
England, Vergiftungen	103
Epilepsie, Therapie	207
Erfrierungen, Chlorpräparate	297
Erysipelas, Geschwüre im Duodenum	141
Erysipelas migrans, primäres bei Kindern	148
Explorativ-Trokar beim Cephalämatom Neugeborener	71
Febris recurrens	233
Fettdegeneration nach Vergiftung mit Schwefelsäure	266
Fingercontraction, flectirte	36
Fleischbrühe, Liebig's	7
Frenulum präputii Durchschneidung bei Schanker	275
Frühgeburt, künstlich eingeleitete	275
Gangraena nosocomialis, verschiedene Mittel dagegen	214
Gebärmutter, Lufteindringen in Folge schwerer Geburten	245
Geburtsmechanismus, Wendung und Extraction an den Füssen	89
Geburtsmechanismus bei Gesichtslage	193
Geburtsmechanismus, Wendung auf den Kopf durch äussere Handgriffe	17
Gelenke, Traumatische Verrenkungen der Charniergelenke und Einrichtung durch starke Beugung	215

	Seite
Gelenksrheumatismus u. Chorea	208
Genu valgum, Behandlung	212
Gesichtslähme bei Kindern	123
Gesichtslage, durch Beckenenge bedingter ungewöhnlicher Mechanismus	193
Grosshirn, Beziehung einzelner Theile zu psychischen Functionen	40
Grundwasser, Einfluss auf Typhus	236
Häminkrystalle	78
Halswirbel, Luxation	84
Harn, diabetischer, quantitative Zuckerbestimmung	188
Haut, Absorptionsvermögen der menschlichen	286
Hautkrankheiten, chronische, Gebrauch der Jodtinctur	146
Hernien, eingeklemmte	120
Herniotomie, Schwierigkeiten der Reduction des Darms	189
Herniotomie, Opium statt Purgantien	169
Herz, Digitalis mit Eisflasche	82
» und grosse Gefässe, functionelle Störungen bei Kindern	92
Herzkrankheiten, Therapie	82
Hornhaut, torpide Eiterinfiltrate	245
Hornhaut, Binoculus als Verband zu den Schnittwunden	40
Hornhaut Verdunkelungen, Heilung durch Acidum lacticum	189
Hospitäler, Hygieine	78
Hydrorrhoea gravidarum	216
Hydronephrose	164
Hydrovarium, Diagnostik	122
Hypopion-Keratitis	245
Hyposulfite	132
Icterus d. Leber, catarrhalischer	186
Ileus	58
Impf-Rothlauf	172
Injectionen, subcutane, praktische Ausführung	8
Injectionsmasse für mikroskopische Präparate	176
Ischiadica Luxatio reponirt nach Busch	119
Jodcigarren	23
Jodtinctur, Mischung mit Galläpfeltinctur	56
Kali chloricum, therapeutische Anwendung	134
Kali, übermangansaures als Mittel zum Wundreinigen	24
Kali, übermangansaures, als Mittel zur Bestimmung der organischen Bestandtheile des Wassers	262
Kali, übermangans. bei Diphtheritis	206
Kalisalze, Wirkung	288
Kehldeckel und Schlundkopf, Besichtigung ohne Kehlkopfspiegel	294
Kehlkopf der Neger	104
Keuchhusten, Heilung durch Nebenproducte der Leuchtgas-Bereitung	19
Keuchhusten, Zungengeschwür als diagnostisches Zeichen	250
Klimate, Einfluss südlicher auf chron. Brustkrankheiten	157
Knochenverletzungen, Erschütterung und deren Bedeutung	143
Kohlenoxyd, Wirkung auf den thierischen Organismus	133
Kohlenoxydgas, Vergiftung	112
Kohlensäure, Vergiftung	112
Kopf, manuelle Hervorleitung des nachfolgenden	146
Krätze, Behandlung mit Styrax liquidus	296
Krätze, mit Petroleum	88
Krücken, bequeme	280
Lappen-Extraction, Binoculus als Verband	40
Leber, Ascariden	198
» catarrhalischer Icterus	186
Lungentuberculose, Behandlung	183
Lupus, Therapie	38
Luxatio ischiadica, reponirt nach Busch	119
Luxatio der Halswirbel	84
» der Nieren	163
» des Oberschenkels	65
» spontanea	64
Maagbitter, Boonecamp's	128
Magencatarrh	115
» acuter bei einem zehnmonatlichen Kinde durch Eis geheilt	174
Magenpumpe	72
Mann, Unfruchtbarkeit	118
Mastdarmvorfall bei Kindern, Behandlung durch subcutane Einspritzung von Strychninsulfat	197
Méningite foudroyante	4
Meningitis cerebro-spinalis	1. 25

	Seite
Menschenverlust und Schüsse, Verhältniss im dänischen Kriege	176
Milchsecretion, Einfluss des Wassers	301
Milzbrand, Natur	102
Muskelfleisch, Präparate	182
Muskeln, Veränderung der willkürlich. i. Abdominaltyphus	139
Muskelnerven, Endigung	175
Muttermund, äusserer, Erweiterung durch Incisionen bei Geburt	67
Nabelbrüche, Verbreitung	251
Nabelschnur, Umschlingung um den Hals bei Schädellagen	248
Narcotica, Antagonismus	54
Natron und Kalisalze, Wirkung	288
Neger, Kehlkopf	104
Nervensystem, Einfluss auf die Bewegung der Blase	48
Netzresection	167
Netzvorfall, complicirt mit perforirenden Bauchwunden	166
Neuralgien, Behandlung mit Arsenik	61
Nieren, wandernde und deren Einklemmung	161
Nierenluxation	163
Nitrobenzin	77
Oberkieferrand, Cauterisation bei Prosopalgie	11
Oberschenkel, Luxation	65
Ohrenheilkunde	122
Ohrwurm der Hunde	199
Opiumraucher	223
Oppolzer in Nizza	151
Osteoplastik	239. 270
Oxalsäure, Vergiftung	78
Ozaena, Behandlung	267
Ozon und Antozon in ihrer Beziehung zur Medicin	95
Paralysis agitans	10
Paralysis infantium spinalis	49. 73 105. 129. 153. 177. 201. 225 257. 281
Paralyse der Accomodation nach Diphtheritis	15
Paralyse nach Tabak	256
Paris, Vergiftungsfälle	104
Pasta, Wiener Aetz-	39
» Canquoin	39
» Cosmi	40
» Landolfi	39
Pastilli carnei	182
Patellar-Fracturen	273
Pemphigus chronicus	295
Pepsinsyrup	33
Pericarditis und Chorea	208
Peritonitis, Versuche über die Wirkung kalter und warmer Umschläge	79
Perubalsam bei Krätze	296
Pessarien, Hebel-	298
Petroleumäther	288
Pharaoschlange in sanitätspolizeilicher Beziehung	289
Phosphorverbrennungen	56
Pilze, essbare	158
Pneumonie, croupöse Behandlung der gefährlichen Symptome	136
Podophyllin, neues Purgans	265
Prosopalgie durch Meglin'sche Pillen und Cauterisation des Oberkieferrandes geheilt	11
Prostata, Hypertrophie	141
Puerperal-Entzündungen der weiblichen Sexualorgane, Therapie	90
Pulpa carnea	182
Räude der Hunde	199
Reduction des Darms, Schwierigkeiten bei Herniotomie	189
Resection, osteoplastische des Oberkiefers	241
Resection, Subperiostale	273
Rhinoplastik	270
Römische Bäder	6
Rothlauf, Impf-	172
Saccharometer von Mayr	264
Säugungsgeschäft, Missbräuche	43
Saftsteigen in den Pflanzen, Ursache	304
Schädellagen, Umschlingung der Nabelschnur um den Hals	248
Schanker, Durchschneidung des Frenulum präputii	275
Scharlachfieber, Beiträge zur Aetiologie, Pathologie und Behandlung	219
Scheintod der Neugeborenen, Behandlung	299
Schlundkopf und Kehldeckel, Besichtigung ohne Kehlkopfspiegel	294
Schnupfen der Säuglinge	150
Schnupfpulver	167
Schnupftabak, bleihaltiger, dadurch Bleilähmung	181

	Seite
Schweflige Säure, schweflig u. unterschwefligsaure Salze	232
Schwefelkalium-Präparate, deren unangenehmen Geruch zu verdecken	233
Schwefelsäure-Vergiftung, darnach Fettdegeneration und Albuminurie	266
Schwefelwässer und ihre Stellung im balneologischen System	230
Schwefelwasserstoffgas, Wirkung auf den thierischen Organismus	230
Sexualorgane, weibliche, Therapie der Puerperal-Entzündungen	90
Singultus bei Cholera	293
Sonnenstich	187
Spontane Luxationen	64
Strychninsulfat, subcutane Einspritzung bei Mastdarmvorfall der Kinder	197
Stypsis	58
Styrax liquidus bei Krätze	297
Subcutane Injectionen, praktische Ausführung	8
Sulfite und Hyposulfite	232
Suppe für Kinder von Liebig	199
Syphilis der Säuglinge	277
» constitutionelle, Behandlung	85
Syrupus carnis	182
Tabak, medicin. Studien über	252
» Nicotingehalt	254
» Paralyse, nach	256
Taubstumme, Erziehung	222
Tetanus, Behandlung mit Curare	116
» traumaticus, behandelt mit Eis auf die Wirbelsäule	168
Tinea decalvans, Behandlung	146
Transplantation des mucöspe-riostalen Gaumenüberzugs bei der Uranoplastik	270
Trepanation, Einheilung des ausgebohrten Knochenstücks	240
Trichinen, Einschleppung durch das chinesische Schwein	152
Trichinenlehre, zur	210
Trinkwasser, übermangansaures Kali als Mittel zur Bestimmung der organischen Bestandtheile	262
Tripper der Eichel und der inneren Vorhautplatte	65
Tuberculose, Aetiologie	164
» bei Kindern	196
Tuberculose der Lungen, Behandlung	183
Typhoid, biliöses	234
Typhus, Verhalten des Grundwassers	236
Typhus, Beschaffenheit des Urin	81
» abdominalis, Veränderungen der willkürlichen Muskeln	139
Umschläge, kalte und warme, bei Peritoneitis	79
Unterbindung der Arterien in der Continuität	61
Uranoplastik	270
Uterinsonden	298
Uteruscarcinom	169
Uterus, leichte Inversion beim Geburtsact	147
Uterusvenen, Lufteintritt	245
Verbrennungen, Behandlung	274
» der Haut	141
» durch Phosphor	56
Verdunkelungen der Hornhaut, geheilt durch Acidum lacticum	189
Vergiftung mit Blei	265
» mit Kohlensäure und Kohlenoxydgas	112
Vergiftung mit Oxalsäure	78
Vergiftung mit Schwefelsäure, darnach Fettdegeneration u. Albuminurie	266
Verrenkungen, traumatische der Charnier-Gelenke mit Einrichtung durch starke Beugung	215
Wachsbaum, japanischer	200
Wachskerzen, giftige	158
Wärme des Körpers, Messungen bei Kranken	33
Wässer, trinkbare	114
Wasser, Einfluss auf Milchsecretion	301
Wasserdämpfe, Einathmen warmer	250
Wasserglas-Verband	244
Weinbouquet	200
Wendung auf den Kopf durch äussere Handgriffe	17
Wendung und Extraction an den Füssen	89
Wochenbett, Coprostasis	195
Wunden, Alcohol als Verbandmittel	216

	Seite
Zucker im Harn, leichte quantitative Bestimmung	188
Zucker, Chloroform als Reactionsmittel	136
Zwerchfell, Entzündung	238
Zwillingsgeburt, eine sich drei Tage verzögernde	219

Holzschnitte. 298.

Der

Praktische Arzt

Eine Monatsschrift.

Herausgegeben

von

Dr. **Adolf Herr**,
praktischem Arzt in Wetzlar.

Siebenter Jahrgang.
1866.

Wetzlar,
Verlag von G. Rathgeber.
1866.

Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Inhalts-Verzeichniss.

	Seite
Absorption der Haut	254
Acetonämie	282
Acne	194
Aethalium septicum	73
Aether und Chloroform	78
Aetzpaste Londoner	170
Alalie	284
Alcoholismus, Veränderungen der Organe	190
Amaurose	63
Amblyopie	63
Amoeben	S. 50
Amputation des Unterschenkels	36
Anämie acute	157
Anästhesie örtliche, Erzeugung	119
Anästhesierung locale	229
Anatherin-Mundwasser v. Popp	102
Angina tonsillaris	170
Ani fissura	138
Anthrax des Gesichts und Phlebitis	169
Aphasie	281
Arm, Fractur des Vorderarms	86
Arsengehalt in grünen Tapeten	161
Arsenikpaste	195
Arterien-Embolie	8
Asand, Stink-	281
Asphyxie	158
Ataxie	132
Atelectasen	147
Athmen metamorphosirendes	165
Augapfel, Circumcision	221
Bacteridien bei Milzbrand	134
Banting-Kur	150
Basedow'sche Krankheit	104
Bauchfell-Entzündung, puerperale mit Eis-Ueberschläg.	242
Beckenende-Lagen, Extraction	264
Beckenenge, künstliche Einleitung der Fussgeburt bei Kopflage	267
Beckenfracturen	86
Belladonna bei Bruch-Einklemmung	194
Bergwerksbetrieb in Preussen 1864, Verunglückungen	45
Bernsteinsäure im thierischen Organismus	79
Bier, Milch- und Essigsäuregehalt	200
Bindehaut, Transplantation bei Ectropium	221
Blase, Paracentese	12
Blasencatarrh	140
Blasenlähmung	88
Blasenstein	139
Blasenstich	12
Blattern	214
Blausäure, Reagens	103
Blennorrhöe der Neugebornen	174
Blut, Depletion	153
Blutvergiftung	158
Blut, Transfusion	156. 160
Blutflecken, Flüssigkeit zum Aufweichen	71
Blutungen, intrauterinale vor Abgang des Fruchtwassers	222
Bromkali	5
Bronchialcatarrh	11
Bronchiectasie	12
Bronchitis	107

	Seite
Bronchopneumonie	147
Bruch-Einklemmung mit Belladonna	194
Brustdrüse, Krebs mit Trichinose	174
Brustzucker von Morgenthau	103
Bubonen phagedänische	142
Bulbus, inflammatio tunicae vaginalis	289
Cachexie Glotzaugen-	103
Capillitium der Schleimpilze	75
Caries der Wirbel	15
Catarrh, Inhalationen	11
Cavernöses Geräusch	165
Cholera. Abfuhr der Immunditien	210
» Behandlung 55.	231
» Desinfection	270
» Diarrhöe	166
» Epidemie in Altenburg 1865	182
» mit Kupfersulfat	212
» Impfung von Quassia	295
Chlorkalk bei Cholera	271
Chloroform und Aether	78
» endermatisch	132
» Narcose	181
» Tod	152
Colchicin bei acutem Gelenksrheumatismus	133
Collodium bei Mastitis	117
Colloide	29
Contusion der Knochen	84
Coordination, Sitz in den Hintersträngen	33
Crie hydrocéphalique bei Meningitis c. sp.	180
Croup 107.	147
Curarin	30
Cynae semin. Extr. aethereum	182
Darmcatarrh der Kinder	243
Darminvagination der Kinder	90
Decapitation des Foetus	172
Degeneration, graue der spinalen Hinterstränge	32
Depletion des Bluts	158
Desinfection bei Cholera	270
» durch Kaffee	296
» der Luft	271
Dialyse	28
Diphtherie, Tracheotomie	42
Diphtheritis des Rachens und Kehlkopfs	11
Ectropium, Bindehaut-Transplantation	221
Eierstocks-Injection mit Jod	228
Eisen in kleinen Dosen	230
Eisenblech dünnes	72
Eisenpräparate, Einwirkung auf Zähne	103
Eisenvitriol bei Cholera 212.	270
Eisen, Mittel gegen Rosten	200
Eis-Ueberschläge bei puerperaler Bauchfell-Entzündung	242
Eiterkörperchen, Molecularbewegung	275
Embolie 8.	67
Encephalitis chronica	80
Epilepsie mit Bromkali 5.	263
» Wepler's Geheimmtl.	109
Ergotin	52
Ernährung künstliche	260
Ernährungspulver v. Lehmann	269
Ertrunkene	293
Extraction bei Geburten 40.	264
Fettdegeneration bei Pocken	84
Fett- und Bindegewebe, Hypertrophie bei Muskel-Lähmung	162
Fisteln des Mastdarms, Ligatur	84
Fleisch, Conservirung	24
» rohes in Bissenform	182
» Extract von Liebig	205
Flüssige Stoffe, Eindringen aus der Mundhöhle in die Luftorgane	293
Foetus, Decapitation	152
Follicular-Abscedirung und Verschwärung des Darms bei Kindern	244
Fracturen, complicirte	261
» des Vorder-Arms	86
» des Beckens	86
» des Ober-Schenkels durch Schuss	216
» des Schenkelhalses	88
Furunkel des Gesichts und Phlebitis	169
Fussgeburt, künstliche Einleitung bei Kopflage wegen Beckenenge	267
Fussgeschwür, perforirendes	65
Gase in Glasflaschen zu füllen	248
Gasexplosionen, Vorsichtsmassregeln	95
Gebärmutterhöhlen-Catarrh	18
» Injectionen	17
Gebärmutterträger	242
Geburtszange, Anwendung	66
Gefässmal	198
Geheimmittel, verbreitetste	102
Gehirn-Oberfläche	94
Gehörstörungen durch Trennung der Gehörknöchelchen	288

	Seite
Geistesstörung	258
Gelenkrheumasismus acuter mit Colchicin	133
Gelenkrheumatismus acuter mit Vesicantien	134
Generatio aequivoca	73
Geräusch cavernöses	165
Gewebe, Imprägnation mit Schwefelmetallen	247
Gichtwatte von Pattison	102
Gifte, Einwirkung auf Pflanzen	176
Glasflaschen, Füllung m. Gasen	248
Glieder, künstliche	296
Glotzaugen-Cachexie	176
Glycerin	23
» Mischung mit Lymphe	93
Granulie	80
Gyps zu Verbänden	195
Haare des Hauptes, plötzliches Ergrauen	152
Haarfärbemittel, vegetabilisches von Béringuier	102
Harnretention	13
Harnröhre, Strictur	12
Harnröhrenschnitt	13
Haut, Absorptionsvermögen	254
Hautschichte des Protoplasma	123
Hernia inguinalis, eingeklemmte angeborne	269
Höhlengeräusch	165
Holz, Mittel geg. Verfaulen 120.	176
Hydrocele	113
Hydrops	233
Hydrorrhöe der Gebärmutter	17
Hymen fimbriatus	217
Hypertrophie des Fett- u. Bindegewebes bei Muskellähmung	162
Hypertrophie der Mandeln	199
» der Muskeln	162
» der Prostata	237
Hypospadie des Weibes	293
Icterus bei Infectionskrkht.	35
Iliopsoas, Lähmung	88
Impfen mit Kuhpockenlymphe	19
Impfen mit Quassia bei Cholera	295
Imprägnation der Gewebe mit Schwefelmetallen	247
Incubation der Syphilis	16
Infarct, hämorrhagischer	9
» mit interstitieller Pneumonie	10
Inhalation von Mineralwasser	12
Inhalation von Sauerstoff	270
Inhalationstherapie, Gränzen der 12.	93
Injectionen des Eierstocks	228
» d. Gebärmutterhöhle	17
Injectionen bei Krebs	141
» bei Neuralgie	132
» subcutane	6
» bei Wehen mit Krampf	116
Inosit	79
Invagination des Darms bei Kindern	90
Isopurpursäure	103
Jalapa	101
Jod im Leberthran	76
Jod in grosser Dosis	228
Jodi Tinctura decolorata	255
Jodeisen-Syrup	231
Joddämpfe gegen Schnupfen	103
Jodkali bei Mastitis	117
Kaffee zur Desinfection	296
Kali übermangansaures	254
Kaltwasser bei Typhus	259
Kehlkopf-Affectionen	11
Keuchhusten mit Bromkali	5
» m. Inhalationen 12.	93
Kniegelenk, Quetschungen 218.	235
Kniescheibenbruch	287
Knochen, Contusion	84
Körnchenbewegung	228
Körnerschicht des Protoplasma	123
Kohlenoxydgas, Blutvergiftung	158
Kohlensäure, Blutvergiftung	158
Kopf, Extraction	40
Kopflage, künstliche Einleitung der Fussgeburt wegen Beckenenge	267
Krätze mit Styrax liquidus	170
Kräuterliqueur von Daubitz	102
Krebs der Brustdrüse mit Trichinose	175
Krebs offener, Behandlung	194
Krebs mit Injection von Silbersalpeter-Auflösung	141
Kuhpocken- Lymphe	19
Kurzsichtigkeit in Schulen	47
Lactin von Gehrig et Grunzig	103
Lampe, Kräuter-Doctor	152
Laryngitis	11
Leberthran	76
Leistendrüse, Rosenmüller'sche	111
Lenticulose von Hutter	103
Leucämie lienale	286
Lipomatosis luxurians Musculorum progressiva	162
Lohblüthe	75
Luft comprimirte	279
Luftdesinfection	271
Luftwege, Krankheiten	11

Seite

Lungenblutungen 11
» catarrh 11
» emphysem 12
» schwindsucht 131
Luxationen des Oberarms, Pendelmethode 236
Luxationen im Schultergelenk, Einrenkung nach Schinzinger 38
Luxationen der Schulter veraltete 192
Luxation der Ulna nach hinten 263
Lymphe, Verdünnung mit Glycerin 93
Lymphe von Kuhpocken, Impfen 19

Malzextract von Hoff 102
» von Trommer 269
Malzpulver von Auerbach 269
Mandeln, Hypertrophie 199
Mastdarm-Fisteln und Ligatur 84
Mastdarm-Geschwür, irritables 138
Meningitis cerebrospinalis epidemica im Jahre 1865 54. 153. 177
Meningitis rheumatica 256
Mikroscop in Toxikologie 209
Milch- und Molkenkuren 253
Milch, Einfluss der Nahrung auf quantitat. Zusammensetzung 175
Milchsecretion, künstliches Sistiren 116
Milz, Palpation 214
» Leucämie 286
Milzbrand-Blut 134
Mineralwasser, Inhalationen 12
Molecular-Bewegung 246. 249
» » in thierischen Zellen 201. 225. 249. 273
Molkenkuren 254
Morphium, Injectionen bei Neuralgia intercostalis 132
Morphium, Injectionen bei Wehen mit Krampf 116
Mostrich 282
Muskeln Hypertrophie 162
» Lähmung bei Hypertrophie des Fett- und Bindegewebes 162
Mutterhalskanal, Erkrankungen 18
Mutterkorn 52
Mutterkränze 240
» gestielte 241
Mycetozoen 74
Myelin 194
Myrosin 282
Myxomyceten 74

Nabelblutung 44
Nabelstrang, organische Spiralform 290

Seite

Nackenstarre bei Meningitis 180
Naevus 198
Nahrung, Einfluss auf quantitative Zusammensetzung der Milch 175
Narcose 78. 152. 181
Nasendouche, Weber'sche 255
Nervenextract von Behr 102
Neugeborene, Blennorrhöe 174
Neuralgia intercostalis mit Morphium-Injectionen 132
Nitroglycerin 48

Oberschenkel, Schussfracturen 216
Objecttisch, heizbarer 225
Odontion 102
Oel jodirtes von Trousseau 76
Opium bei Typhus 10
» Verbrauch in England 247
Organe innere, Fettdegeneration bei Pocken 33
Organe innere, Sugillation 34
» Veränderungen durch Alcoholismus 190
Organismus thierischer, Bernsteinsäure 79

Pachymeningitis 48
Palpation der Milz 214
Paracentese der Blase 12
Patella, Bruch 287
Pendelmethode bei Luxationen des Oberarms 236
Pepsin 100. 126
Pepsinwein 101
Periostitis bei Luxationen 39
Pessaires à l'air 241
Pessarien excentrische 241
Pest sibirische 22
Petroleum raffinirtes 96
Pfeffer, Verfälschung 119
Pfeilgift 30
Pflanzen, Einwirkung der Gifte 76
» Extraction der Wohlgerüche 72
Pflanzenzelle Bewegung des Protoplasma 121
Phagedänische Bubonen 142
Phenylsäure 130
Phlebitis 7
Phlebitis bei Furunkel und Anthrax des Gesichts 169
Phlebolith 7
Phosphorvergiftung 34
Phymatie 81
Pigmentmal 198
Placenta praevia 145
Plasmodien der Schleimpilze 198

	Seite
Pneumonie interstitielle bei Infarct	10
Pneumonie der Kinder	146
» mit Veratrin	166
Pocken, Fettdegeneration innerer Organe	33
Podophyllin	101
Podophyllum peltatum	101
Prolapsus uteri	239
Prostata, centrische Hypertrophie	237
Protoplasma	25. 123
Protozoen	2
Pulpa, Suppuration	29
Pulpahöhle Behandlung der	195
Pustula maligna	137
Pyämie	59
Quassia, Impfen bei Cholera	295
Quetschungen im Kniegelenk	218. 235
Racahout	269
Rachencatarrh	11
Rachendiphtheritis	11
Radius, Bruch der untern Epiphyse	167
Reagens auf Blausäure	103
Retention des Harns	13
Rettigsyrup, jodirter von Grimault	76
Rheumatismus acuter	256
» » der Gelenke	133
Ricinusöl in Pillenform	6
Rosten des Eisens und Stahls	200
Rückenmarksstränge, Coordination	32
Rückenmarksstränge, Degeneration	32
Saghalin von Heinsius	102
Sagomilz	244
Santonin als Anthelminthicum	182
Sarcode	2. 25
Sauerstoff in Glasflaschen zu füllen	248
Sauerstoff, Therapie	278
Saughütchen von Kautschuk	200
Schädel menschlicher, Wachsthum	295
Schädelwunden	70. 180
Schanker, Hunter'scher	16
Scheintod der Neugebornen, Wiederbelebung	89
Schenkelhernie	109
Schenkelring	109
Schleimpilze	73. 97
Schnupfen, Joddämpfe	103
Schulter, veraltete Luxationen	192
Schultergelenk, Einrenkung der Luxatio nach Schinzinger	38
Schussfracturen, Behandl.	82. 216
Schusswunden, Behandlung	61
» im Krimkriege	70
Schwärmer der Schleimpilze	76
Schwefelmetalle, Imprägnation der Gewebe	247
Secretion der Milch, künstliches Sistiren	116
Senf	281
Sennawein	102
Septicämie	59
Sexualorgane weibliche, örtliche Therapie	17
Sinapin	281
Speichelkörperchen, Molecularbewegung	249. 273
Spiessglanz in zinnernen Löffeln	271
Spondylarthrocace lumbare	15
Spondylitis lumbale	16
Sporangium der Schleimpilze	75
Staar, Querextraction mit dem schmalen Messer	238
Strictur der Harnröhre	12
Styrax liquidus	171
Suppe von Liebig	269
Syphilis, Incubation	16
» Uebertragung durch Vaccination	68
Tabak, Verfälschung	119
Tapeten grüne, Arsengehalt	161
Tarsalgia adolescentium	262
Teufelsthränen	272
Thoracentese	114
Thrombose der Venen	7
Trachealschleimhaut, Entzündg.	11
Tracheotomie bei Diphtherie	42
Transfusion des Bluts	156. 160
Trichinose und krebsige Degeneration	175
Trunksucht in St. Petersburg	48
Tsa-Tsin von Schröpfer	102
Tuberculose	81. 108
Tuberkel	80
Typhus	187
» mit Kaltwasser	259
Tyrosis	81
Ulna, Luxation nach hinten	263
Unterschenkel, Amputation nach Pirogoff	36
Urämie	14
Urethrotomie, Extra-	13
Urschleim	99
Urzeugung	73

	Seite
Usur der Zähne	39
Uteruspolypen, Behandlung	67
» Prolapsus	239
» Ruptur	196
Uterinblutungen Nichtschwangerer	18
Uvula verlängerte	36
Vaccination und Syphilis	68
Vacuolen der Infusorien	4
Vaginaleinspritzungen	18
Valgus dolorosus	262
Varicella, Variola, Variolois	214
Veratrin bei Pneumonie	166
Verbrennungen	193
Verfaulen des Holzes	120. 176
Verkäsung	81
Vesicantien bei acutem Gelenksrheumatismus	134
Vibrionen bei Milzbrand	135
Vitellum saccharatum v. Simon	269
Vulvitis der Kinder	92
Wehen mit Krampf, Morphium-Injectionen	116
Wendung schwierige	171
Wendung äussere und innere combinirt	142. 145
Wendung auf die Füsse	40
» » » » wegen Beckenenge	267
Wiederbelebung scheintodter Neugeborner	89
Zähne, Erhaltung und Pflege	46
» Einwirkung der Eisenpräparate	103
Zähne, Usur	39
Zahnkitt aus Zinkoxyd u. Zinkchlorid	53
Zahnmittel von Bake	103
Zahnverhältnisse anatomische	293
Zelle	100. 121
» amoeboide	1. 25. 49
Zellen thierische, Molecularbewegung	201. 225. 249. 273
Zimmeröfen gusseiserne	119
Zincum aceticum bei Meningitis	179
Zinn mit Spiessglanz verfälscht	271
Zona, Behandlung mit Chloroform	39
Zunge, chronische Abscesse	264
Zwillingsgeburt	223

Der

Praktische Arzt.

Eine Monatsschrift.

Herausgegeben

von

Dr. **Adolf Herr,**
praktischem Arzt in Wetzlar.

Achter Jahrgang.
1867.

Wetzlar,
Verlag von G. Rathgeber.
1867.

Gedruckt bei Fr. Cobet in Weimar.

Inhalts-Verzeichniss.

	Seite
Abdominal-Typhus, zur Aetiologie	8
Abortus, zur Lehre von unvollkommenen oder protahirten	42
Abortus in Amerika	104
Alopecie, Diagnose des ersten Stadiums	17
Amanitin	159
Amputationen, nachtheiligen Einfluss der Verbände	14
Anacharis Alsinastrum, die sogenannte Wasserpest	79
Arterienunterbindung	168
Asthma nervosum, über	59
Berufständen, durchschnittliche Lebensdauer bei den verschiedenen	80
Beschneidung, Folgeübel	198
Bieruntersuchung, gerichtliche	159
Bismuthum nitricum, zur Behandlung der Bleikolik	187
Bitterwasser, Friedrichshaller	254
Blatterngift	282
Blatternpest	76
Blepharadenitis, Behandlung	241
Bromsalze und Brom, Wirkung auf Warmblüter	158
Cancroid der äusseren Genitalien des Weibes, klinische Bemerkungen	292
Carbolsäure	
Castoreum und Moschus, Anwendung in flüssiger Form	86
Cavour, Krankheitsgeschichte des Grafen	246
Chinin, Wirkung bei Abdominaltyphus	112
Chinoidin, und seine Präparate	156
Chloroformtod	128
Chlorzink, Anwendung bei Operationswunden, Exstirpation von Krebsgeschwülsten und bei Verletzungen	87
Cholera, zur Aetiologie. Infectionsversuche an Thieren	185
Cholera-Conferenz in Weimar	294
Cholera-Contagium, Untersuchungen über die Entstehung und Verbreitung und über die Wirksamkeit verschiedener Desinfectionsmittel	88
Choleraprocess, mikroscopische Organismen als Ursache	161
Choleratyphoid	255
Clysmata, Anwendung bei Durchfällen der Kinder	75
Complicationen verschiedener Krankheitsformen, Metaschematismen und Metastasen	49. 81
Conjugata vera, Werth der verschiedenen Messungsmethoden an Lebenden	242
Contractura ani	40

Seite

Copaivabalsam, Solidification mittelst calcinirter Magnesia oder Aetzkalk 111
Coxitis, Entzündung des Hüftgelenks 115
Daumen, Verrenkung auf die Rückenfläche 94
Dilatation forcée bei Contract. ani 40
Drüsenanschwellung scrofulöser Kinder, Behandlung mit Salmiak 169

Echinococcus multilocularis 211
Echinococcus in Island 296
Eiweiss im Harn, Nachweiss mittelst Salpetersäure 164
Eiweiss im Urin 36
Endocarditis, Symptomatologie und Diagnose 137
Entscheidung des Obertribunals über § 200 des Strafgesetzbuchs 248
Erdcloset 183
Epispatica als excitirende und deprimirende Mittel. Ihr Einfluss auf Puls und Körperwärme 85
Expressio foetus 194

Femur-Fracturen 37
Fleisch, Unterscheidungsmerkmale von gesundem und krankem Schlachtvieh 101
Foucher's Mischung zum Verbande von Wunden 206
Fuchsin, über Fabrikation 199

Gebärmutter, Untersuchung 290
Geheimmittel 270
Geisteskrankheit, paralytische, organische Grundlage derselben 91
Gehirnerschütterung 165
Glaucoma, zur Diagnose 70
Glycerin, Vermischung der Schutzblatternlymphe 173
Grammengewicht, Umrechnung aus dem alten Med. Gewicht 277
Graviditas interstitialis 1. 25
Gypsverband 217
Gypsverband, einige Bemerkungen 166
Gypsverband, zur Technik 96

Haematometra, einseitige, bei Verdoppelung des Genitalkanals 71
Herzgeräusche, anämische 163

Seite

Hüftgelenk, zur Diagnose der Verletzung 121
Hundswuth 222

Impf-Erysipel 268
Iritis, practische Bemerkungen zur Diagnose und Therapie 289
Irresein im Stadium Decrementi fieberhafter Krankheiten 114

Kälte, topische Wirkung 29
Kali, chlorsaures, und Jodkali 280
Kamala 137
Kehlkopf-Katarrhe 35
Kephalothrypsie 98
Keuchhusten. Beitrag zur Inhalationstherapie 220
Keuchhusten, zur Pathologie und Therapie 171
Kinder, Wiederbelebung scheintodter 245
Klumpfuss, zur Behandlung 69
Knie-Ellenbogenlage bei Nabelschnur-Vorfall 73
Kniescheibe, Verrenkungen 16
Kniescheibenbrüche 283
Knochenabscess 122
Knochenbrüche der Kinder 23
Kohlendunst-Vergiftung 175
Krebs, zur Behandlung 96

Leichname Retablirung, welche in Verwesung übergegangen sind 176
Liebig's Suppe für Säuglinge 221
Lipom, geheilt durch subcutane Injection von Solutio jodii aquosa 286
Liquor Villati 31
Luft, mechanische Wirkungen der atmosphärischen 252
Lungenentzündung, Wirksamkeit der Tinctura Veratri viridis 213
Lungenschwindsucht 207. 231
Lungentuberculose, zur Behandlung 188
Lupus, eine seltne Form 67

Mangan, Adjuvans vom Eisen 182
Maxima der Temperatursteigerung im Typhus 12
M. biceps, Luxation der Sehne des langen Kopfes 258
Medicinal-Gewicht, Umrechnung in's Grammen-Gewicht 277
Meersalz, Vorhandensein in der Meeres-Atmosphäre 73

	Seite
Milch-Knoten, stillender Frauen mit Salmiak	169
Mm. peronae laterales, Luxation der Sehnen	258
Morphin, Chloroformhaltige Lösung	181
Morphiuminjection bei Bruch-einklemmung	193
Morphium, Reaktion	206
Moschus und Castoreum, Anwendung in flüssiger Form	86
Nachgeburt, die Expression	19
Nahrungsverweigerung, Einführung der Schlundsonde	176
Narcein als Heilmittel	111
Nerium Oleander, giftige Wirkung	7
Neugeborene, syphilitische Pneumonie	127
Nierenblutung	62
Nitroglycerin, Beitrag zur Toxicologie	109
Oesophagus, fremde Körper bei gleichzeitiger Verengerung desselben	238
Ohrenschmalzpfröpfe, Entfernung	218
Oleum jecoris arselli ferratum, Bereitung desselben	56
Opticus, Durchschneidung	263
Osteomalacie, zur Kenntniss, insbesondere der senilen und über das Vorkommen von Milchsäure in osteomalacischen Knochen	218
Patella, pathologische Luxation nach aussen	260
Pharynx und Larynx, chronische Entzündung	236
Phosphor-Brandwunden	76
Pillen, blaue	31
Placenta praevia centralis, ein Fall	45
Plattfuss, zur Behandlung	192
Pomeranzenschalen-Syrup, eisenhaltiger	231
Pravaz'sche Spritze als Entleerungstroicar	199
Prostatahypertrophie	63. 142
Prurigo, Therapie bei Kindern	22
Purpura rheumatica im kindlichen Alter	268
Radix Gentianae, als Dilatatorium	204
Ratten als Träger und Verbreiter der Trichinen	48
Rinderpest beim Menschen	141
Rubeola substantiva	244
Salze, therapeutische Anwendung der schweflig- und unterschwefligsauren	205
Scharlach, zur Behandlung	101
Schlachtvieh	151
Schlüsselhaken, zur Decapitation	147
Schlund, Verbrühung durch heisse Flüssigkeit bei Kindern	99
Schwangere, Brucheinklemmung	293
Seifen als Heilmittel und die medicamentösen Seifen	229
Steingallen und Hornspalten Behandlung	224
Steiss- und Fusslagen, eigenthümliches Verfahren zur Extraction des Kopfes	124
Stiftungsfest, deutsches Hospital in London	128
Stimmritzenkrampf der Kinder	125
Strychnin, Auffinden im thierischen Körper	55
Syphilis, Behandlung der ersten Merkmale und Erscheinungen	214
Syphilis, congenita	150
Syphilis, Einreibungskur	68
Tabak, Amblyopie durch Missbrauch	97
Tabak, vom sanitätspolizeilichen Standpunkte	181
Tabaksgenuss in Amerika	296
Tabaksneurose, chronische	5
Temperatursteigerung, Wirkung der febrilen	32. 57
Therapie der Diphtheritis	73
Therapie des Trachoms	287
Todtenstarre	174
Tracheotomie, practische Notizen zur Operation	68
Trinkwasser, chemische Zusammensetzung	53
Tripper	98
Tuberculosis miliaris acuta	257
Typhus, Jodbehandlung	281
Uteringeräusch	196
Uterus, Myome des	264
Vaginismus	170
Verbrennungen	189

	Seite
Wasserglas, Anwendung zu Fussboden-Anstrich	271
Wasserreinigungsmethode des Baumeisters Sävern	299
Zellen, amoeboide 105. 129. 153. 177. 201. 225. 249. 273	
Zweikindersystem in Frankreich	103
Anzeige	91.
Holzschnitte	1. 64.

Der praktische Arzt.

No. 1. VI. Jahrgang. Januar, 1865.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber Meningitis cerebro-spinalis epidemica. — Ueber die Römischen Bäder. Ueber ein Fleischextract aus der Liebig'schen Bouillon. — Zur subcutanen Injection: Heilung einer Neuralgie durch dieselbe, von Dr. Zimmermann zu Braunfels' Prosopalgie durch die Meglin'schen Pillen geheilt. — Amputation des Femur nach Gritti. Cauterisation durch Leuchtgasflamme von Nélaton. Accomodationsparalyse nach Diphtheritis, Anwendung der Calabarbohne. Amaurose beider Augen durch subcutane Injectionen von Strychnia geheilt. — Die Wendung auf den Kopf durch äussere Handgriffe. Bericht des Dr. Commenge über die Einathmung der Nebenprodukte des Leuchtgases bei Keuchhusten. Zur Pathologie und Therapie der Atrophie und Anämie im Kindesalter. — Steigender Verbrauch von Alcohol. Jod-Cigarren. Die Entwicklung der Brandpilze der Cerealien. Die Sterblichkeit in der amerikanischen Armee. Uebermangansaures Kali zur Entfernung des übelen Geruches von verdorbenen Zähnen.

Ueber Meningitis cerebro-spinalis epidemica.

Im verflossenen Jahre ist zum ersten Male in unserm Vaterlande eine epidemische Krankheit aufgetreten, welche sich durch ihre Tödtlichkeit, durch ihren raschen Verlauf, durch das Schreckliche ihrer Erscheinungen, so wie durch ihre anatomische Grundlage von allen Epidemien der neuern Zeit in höchst auffallender Weise auszeichnet. Ihr Auftreten war durch einen Herold der Wissenschaft voraus verkündigt worden, der mit lauter Stimme ihre Geschichte in Erinnerung brachte, damit wir nicht zu spät mit dieser Krankheit, wie mit Cholera und Diphtheritis bekannt werden möchten, und auf die Möglichkeit hinwies, ihr binnen Kurzem Angesicht zu Angesicht selbst gegenüber zu stehen. Es ist gewiss ein seltner und äusserst merkwürdiger Zufall, dass kurze Zeit nach dem geschichtlichen Vortrage*) des Prof. Hirsch zu Berlin über Meningitis cerebro-spinalis epidemica, von vielen Seiten ausführliche Berichte über das bereits erfolgte Eintreffen des furchtbaren Gastes einliefen.

Die Krankheit ist überhaupt erst in neuester Zeit beobachtet worden. Zum ersten Male trat sie im Jahre 1837 im südlichen Frankreich in ziemlich bedeutender Verbreitung auf und schritt in 2 Richtungen über den Osten und Westen des Landes hin, verschonte aber dabei das mitt-

*) In der Berliner med. Gesellschaft v. 6. April 1864. Berliner Wochenschrift 18.

lere Hochplateau und den grössten Theil der mittleren Tiefebene desselben. In der einen Richtung schritt die Krankheit von Bayonne aus längs der Westküste über Bordeaux, Rochelle bis an die Loire, in deren Stromgebiet sie eine grössere Verbreitung erlangt hat und von hier aus machte sie eine Schwenkung nach N. W., wo sie in Brest und Cherbourg auftrat, eine kleine Seitenrichtung nach Versailles und endlich eine grössere nach dem N. O., wo sie namentlich im Stromgebiete des Rheines, im Elsass und Lothringen eine grössere Verbreitung gefunden hat. Die zweite Richtung nahm die Krankheit von Foix und Perpignan längs der Mittelmeerküste, wo sie bis nach Toulon und Marseille hin drang und von hier aufwärts im Stromgebiet der Rhone bis nach Lyon hin fortschritt. Im Jahre 1842 scheint die Epidemie in Frankreich erloschen zu sein; erst 1846 tritt sie daselbst wieder in allgemeinerer Verbreitung auf bis zum Jahre 1849. Zwei Jahre nach dem ersten allgemeinen Auftreten der Meningitis epid. in Frankreich brach die Krankheit in Unteritalien aus; 1839 — 1847 herrschte sie in Algier. — 1842 trat die Meningitis epidemica zuerst in Nordamerika auf: in Tennesse, Alabama, Illinois, Arkansas, 1856 und 1857 in New-York. — Im Jahre 1844 erschien die Krankheit in Gibraltar, wo sie fast ausschliesslich auf die Civilbevölkerung beschränkt blieb, die englischen Truppen fast ganz verschonte. 1845 trat sie in Dänemark, dann in Irland, 1854 zum ersten Male in Schweden auf, wo sie sich bis zum Jahre 1861 vom Süden allmälig fortschreitend, bis zum 60. Grad N. Br. ausdehnte. In den Jahren 1859 und 60, als die Krankheit in Schweden zu erlöschen begann, zeigte sie sich an einem ganz vereinzelten Punkte in Norwegen und unter den holländischen Truppen in Arnheim. Damit schloss (zur Zeit des Vortrags) vorläufig die Geschichte der Meningitis epidemica. Die Sterblichkeit betrug im Durchschnitt 50 — 60 Proc.

Von klimatischen sowohl als Boden-Verhältnissen ist somit die Meningitis epid. unabhängig. Von grosser Wichtigkeit sind für ihre Pathogenese gewisse hygieinische Verhältnisse. Von 57 Epidemieen in Frankreich sind 46 ausschliesslich im Militär, 5 gleichzeitig im Militär und Civil und nur 6 im Civil allein beobachtet worden. Die gemeinen Soldaten litten mehr, als die Unterofficiere und Officiere, namentlich in überfüllten Kasernen. In Schweden und Irland herrschte die Krankheit hauptsächlich in Arbeitshäusern, überfüllten Wohnungen und Strassen. In Verbindung mit diesem Momente scheint das vorherrschende Auftreten der Krankheit im Winter und Frühling zu stehen, wo ungünstige hygieinische Verhältnisse sich zu häufen pflegen. — Am meisten wurde befallen das Kindes- und mittlere Alter. — Mit Sicherheit ist nachgewiesen, dass in Frankreich die Krankheit an

einzelnen Regimentern haftete und von diesen verschleppt wurde.

Schon wenige Wochen nach dem Vortrage des Prof. Hirsch, in welchem er diese geschichtlichen Notizen über die Krankheit mittheilte, berichtete Dr. Frentzel*) derselben med. Gesellschaft in Berlin, dass bereits seit Februar beim Alexander- und 2. Garde-Regiment eine Epidemie der Meningitis cerebro-spin. ausgebrochen sei. Ausserdem wurden einzelne Fälle in der Traube'schen Klinik behandelt. Später wurde von Hanuschke**) zu Ottmachau über eine seit dem 11. November 1863 in Schlesien im Neisse-Thale bestehende Epidemie berichtet und Wunderlich machte im Archiv für Heilkunde***) 9 Fälle von Meningitis cerebrospinalis bekannt, welche in Leipzig zur Beobachtung kamen. In grösster epidemischer Ausbreitung herrschte die Krankheit in Bromberg und Umgegend, †) wo von den ersten Tagen des Februar bis zur ersten Hälfte des Juni 1864 141 Krankheitsfälle bekannt wurden. Auch in Stettin ††) kamen im Mai mehrere Erkrankungsfälle vor. Ausserdem berichtet Dr. J. Meyer zu Berlin in einer statistischen Arbeit über Meningitis cerebrospinalis epidemica †††) über ein mehr vereinzeltes Auftreten derselben in Liegnitz.

Ueberall herrschte die Krankheit vorzugsweise in der kälteren Jahreszeit, namentlich im Frühjahre. Am meisten erkrankten Kinder und junge Leute. Am auffallendsten stellte sich dies heraus bei der Epidemie in Bromberg. «Die bei weitem grösste Zahl der bekannt gewordenen Krankheitsfälle (141), berichtet Dr. Salomon, betraf Kinder im Alter von 8 Monaten bis 14 Jahren (132), besonders das Alter von 2—7 Jahren, während junge Leute bis zu 20 Jahren sehr viel weniger gefährdet waren und in den noch höheren Altersklassen nur ganz vereinzelte Fälle zur Beobachtung gekommen sind.»

In den meisten Epidemien liess sich eine contagiöse Ausbreitung oder ein vorzugsweises Auftreten in engen, überfüllten Wohnungen und bei den ärmeren Volksklassen nicht nachweisen. Dr. Frenzel sieht in der Ueberfüllung der Kasernen durch die Mobilisirung ein ursächliches Moment für den Ausbruch der Krankheit in denselben.

Die Krankheits-Erscheinungen stimmen in den einzelnen Epidemieen sowohl unter einander, als auch mit dem, was

*) Berliner Wochenschrft. 22. 23.
**) Berliner Wochenschrft. 32.
***) Archiv für Hlkde V. 5.
†) Bericht des Dr. Salomon, Berliner Wochenschrft. 33.
††) Allgem. med. Central-Ztg. 1864. 39.
†††) Preuss. Med.-Ztng. 1864. 44.

Hirsch in seinem vortrefflichen Vortrage über frühere Epidemieen berichtet, in auffallender Weise überein.

In vielen Fällen tritt die Krankheit plötzlich, ohne Vorbotenstadium auf. Die von der Krankheit Ergriffenen stürzen urplötzlich zu Boden, verfallen in Delirien, Convulsionen, Opistothonus und sind binnen 8 — 12 Stunden todt. Tourdes*) gab dieser Form der Meningitis epidemica den Namen: Meningite foudroyante. Man beobachtete diesen blitzschnellen Verlauf der Krankheit bei Soldaten mitten auf dem Marsche oder beim Exerciren, bei Arbeitern, welche während des Arbeitens niederstürzten, bei Kindern, welche im Spielen erkrankten und binnen wenigen Stunden starben. So berichtet Wunderlich von einem Falle des Dr. Friedländer zu Leipzig, wo mitten im besten Wohlbefinden ein 3jähriger Knabe plötzlich von Coma, Opistothonus und Convulsionen befallen wurde und binnen 12 Stunden starb. «Ich habe 3 Kranke sterben sehen, berichtet Hanuschke, bei denen der Tod früher erfolgte, noch bevor ein Medicament aus der Apotheke geholt werden konnte.» Ueberhaupt beobachtete derselbe in seinen Fällen keine Vorboten. Die Krankheit trat bei vorher ganz Gesunden plötzlich beim Erwachen aus dem Schlafe in der Nacht mit heftigen Kopfschmerzen und Frost auf.

Andere Fälle dagegen beginnen mit einem, freilich leicht zu übersehenden Stadium prodromorum, die Kranken klagen mehrere Tage vorher über Schwindel, Kopfschmerz, Schwäche, Ziehen in dem Nacken und in den Extremitäten. Der Krankheitsausbruch erfolgt dann meist Nachts mit einem starken Fieberfroste, dem eine intensive Hitze folgt; gleichzeitig bekommt der Kranke heftiges, niemals erleichterndes Erbrechen und einen wüthenden Kopfschmerz. Dazu tritt ein Gefühl von Spannen im Nacken, Zittern der Extremitäten, Hyperästhesie der Haut, so dass die geringste Berührung, selbst der Druck der Bettdecke heftige Schmerzensäusserungen hervorruft. — Nach einigen Stunden folgt nun das 2. characteristische Symptom, die Nackenstarre, ein tetanusartiger Krampf in den Nackenmuskeln, so dass der Kopf, gegen den Nacken gezogen, nicht selten in einem rechten Winkel zu demselben zu stehen kommt. Dies Symptom ist eine so auffallende, auch in den frühern Epidemien constante Erscheinung, dass man von ihm her in Schweden die Krankheit mit dem Namen «nacksjuga» (Nackenkrankheit) oder «dragsjuga» (Ziehkrankheit) belegt hat. Der Kopfschmerz hält an und gibt sich selbst in voller Bewusstlosigkeit noch durch Greifen mit den Händen nach dem Kopfe, so wie durch laute Schreie (Crie hydrocephalique) zu erkennen. Ebenso

*) «Histoire de l'épidémie de méningite cérébrospinale, observée à Strasbourg en 1840 et 1841.»

dauert das Erbrechen fort und ist oft von lauten Klagen über einen heftigen Schmerz in der Magengegend begleitet. Hierzu gesellen sich tetanische Krämpfe in den Extremitäten oder den epileptischen ähnliche Convulsionen. «Bei einigen Kranken, berichtet Hanuschke, schienen die Augenmuskeln zunächst krankhaft ergriffen zu werden, sie schielten meist divergirend.» Nicht selten beobachtet man eine enorme Hyperästhesie der Haut, heftige, unerträgliche Schmerzen im Rücken, den Extremitäten, dem meist eingezogenen Unterleib. Bei Andern tritt Schwerhörigkeit auf einem oder beiden Ohren, bis zur völligen Taubheit (Wunderlich) ein. Nicht selten finden sich Lähmungserscheinungen: Verlust der Sprache, Erschwerung des Schlingens; Frentzel beobachtete 3 mal halbseitige, unvollkommene Lähmung der Extremitäten, mehrmals Blasenlähmung; in einem Falle Wunderlich's bildete sich rasch von Unten nach Oben vollkommene Paralyse der Extremitäten, der Bauch- und Intercostalmuskeln, des Serratus aus, auch die Bewegungsfähigkeit des linken Armes wurde beträchtlich reducirt, noch rascher nahm das Gefühl ab. — Die Delirien sind oft maniakalischer Natur und gehen in den schweren Fällen schnell in Sopor und Coma über. Die Pupillen reagiren träge gegen das Licht und sind bald erweitert, bald contrahirt. — Nachdem der Zustand so 24 — 36 Stunden, mitunter auch wohl 3 — 4 Tage gedauert hat, folgt nun ein Stadium der Depression. Der Kranke liegt auf dem Rücken, die Extremitäten zittern, der Puls ist langsam, die Pupillen sind weit, die Haut ist kühl; der Tetanus der Nacken- und Rückenmuskeln dauert fort.

Eine 3. characteristische Erscheinung der Krankheit — neben dem heftigen Kopfschmerz und der Nackenstarre — ist die Bildung verschieden gestalteter Exantheme auf der Haut, bald in den ersten Tagen, bald in den spätern Stadien, zuweilen masernartig, als Roseola, andere Male dem Scharlach oder Erysipelas ähnlich, am häufigsten aber in Form von Herpes an den Lippen, den Ohren, der Nase, in einzelnen Fällen über das ganze Gesicht verbreitet. Nicht selten bilden sich in den spätern Stadien Petechien und Ecchymosen.

Der Stuhlgang ist fast stets hartnäckig verstopft, Albuminurie auf der Höhe der Krankheit meist vorhanden (Dr. Frentzel); das Fieber ist meist gering. Die Reconvalescenz ist immer äusserst langsam. Namentlich dauert das heftige Kopfweh noch lange fort. Der Tod erfolgt unter allgemeiner Paralyse. Cyanose des Gesichts, Athemnoth, lautes Schleimrasseln auf der Brust, fliessende Schweisse bei Kälte der Haut gehen gewöhnlich dem Eintritte des Todes voraus.

Tourdes unterscheidet je nach dem vorwiegenden Charakter der Erscheinungen 6 Formen der Meningitis cerebro-

spin. epid.: die fulminante, die cephalalgische, die delirirende, die convulsivische, die schmerzhafte die paralytische Form. Auch Wunderlich fand in den von ihm beobachteten Fällen diese eigenthümliche Vertheilung in Formdifferenzen, ohne jedoch den Grund derselben in der Intensität und Ausdehnung der anatomischen Störungen zu finden.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Ueber die sog. „römischen Bäder“, von Dr. Heine zu Bitterfeld. Die römischen Bäder sind keine «Dampfbäder», indem sie nur aus ganz gewöhnlicher atmosphärischer, bis zu einem bestimmten Wärmegrade erhitzter Luft bestehen, also gewissermassen künstlich eine Luft der Sahara bilden. Die vom Feuerraum (dem Feuerheerde) emporsteigende erhitzte Luft tritt nämlich in einen aus Mauersteinen bestehenden Kanal, welcher unter dem Fussboden der Badezimmer hinläuft, dann unmittelbar in eine weite Thonröhre übergeht, die gleichfalls in mehreren Windungen unter dem Fussboden der Badezimmer verläuft, bis sie endlich in den Schornstein ausmündet. Ueber dem Kanal, resp. der Thonröhre, befindet sich der Fussboden der beiden Badezimmer, welcher aus 3 Zoll dicken, vielfach durchlöcherten Thonplatten besteht. Für die Erneuerung der Luft in denselben ist durch ein Abgangsrohr in der Decke und ein Zugangsrohr in der Wand gesorgt. Von den beiden Badezimmern liegt das Tepidarium dem Feuerheerde ferner und zeigt stets eine Luftwärme von etwa + 36 — 37 ° R., in demselben verweilt der völlig entkleidete Badegast so lange, bis der hervorbrechende Schweiss Tropfen zu bilden beginnt — 25—40 Minuten. Dann begibt er sich in das unmittelbar daneben und an dem Feuerheerde liegende Sudatorium mit 45° R. Luftwärme, und bleibt darin so lange, bis der Schweiss herabrieselt — 12—18 Minuten. Der Badediener reibt nun den Schweiss am ganzen Körper mittelst eines wollenen Fausthandschuhs ab und knetet demnächst etwa 4 — 6 Minuten lang alle Muskeln des Körpers tüchtig durch. Unmittelbar hierauf verlässt der Badende das Sudatorium und tritt in das daran stossende, nicht erwärmte Lavacrum, wo ihn der Badediener sofort vom Scheitel aus mit mehreren Quarten Wasser überschüttet, meist von 22 — 26 ° R., nach Belieben der Badenden auch ganz kalt. Dann wird man tüchtig eingeseift und abgespühlt. Nun verlässt man unabgetrocknet das Lavacrum und geht in das Frigidarium, wo man sich auf ein bereit stehendes, mit einem grossen baumwollenen Laken überdecktes Ruhebett unabgetrocknet und

unbedeckt niederlegt und das gänzliche Abtrocknen abwartet, 25 — 40 Minuten.

Das römische Bad unterscheidet sich demnach von dem russischen darin, dass ersteres von heissen Wasserdämpfen völlig frei ist, was ein grosser Vorzug desselben ist. Denn heisse Wasserdämpfe beengen das Athmen und regen den Herzschlag auf, wesswegen man es nicht wagen darf, Lungenkranke oder überhaupt schwächliche Personen denselben auszusetzen. Das römische Bad ist dagegen ein sehr mildes diätetisches Mittel, welches aber vermöge der Trockenheit der Luft den Schweiss noch leichter und kräftiger befördert, als das Dampfbad. Durch die dem Schwitzen folgenden Proceduren wird die Haut abgehärtet und gegen äussere Erkältungen unempfindlicher. Bei der innigen Wechselwirkung, in welcher Haut- und Lungenthätigkeit stehen, ist es von besonderer Wichtigkeit, dass das römische Bad auch bei Lungenkranken, selbst wenn sie bereits in grosser Lebensschwäche stehen, angewendet werden kann.

Hiernach hält Dr. Heine das römische Bad für keine Modesache, sondern glaubt, dass wir in ihm ein sehr schätzbares diätetisches Mittel zur Regelung und Stärkung der Hautthätigkeit besitzen, von dem es sehr wünschenswerth sein würde, wenn jedes Krankenhaus in seinen Besitz gelangte, wenn ferner jeder Arbeiter es am Sonnabend für eine Kleinigkeit benutzen könnte und wenn viele Wohlhabende es in ihre Haushaltungen einführten.

(Allg. med. Centr.-Ztg. 1864. 82.)

Ueber ein Fleischextract aus der Liebig'schen Bouillon, von Dr. W. Horn in Bremen. Die Liebig'sche Fleischbrühe*) (Infusum carnis salitum frig. par.) zeichnet sich vor allen andern medicinischen Fleischpräparaten dadurch aus, dass sie den Eiweissgehalt des Fleisches vollständig enthält. Dieselbe wird bereitet, indem man ½ Pfund feingehacktes Fleisch von einem frisch geschlachteten Thiere mit 1½ Pfund destillirten Wassers mischt, dem man 4 Tropfen Salzsäure und ½ — 1 Quentchen Kochsalz zugesetzt hat. Nach einer Stunde wird das Ganze auf ein kegelförmiges Haarsieb geschüttet und die Flüssigkeit ohne Anwendung von Druck abgeseiht. Den zuerst ablaufenden trüben Theil giesst man zurück, bis die Flüssigkeit ganz klar abfliesst. Auf den Fleischrückstand im Siebe schüttet man in kleinen Portionen ½ Pfund destillirten Wassers nach. Man erhält so etwa 1 Pfund sog. kaltes Fleischextract von rother Farbe und Geschmack von frischem Fleische; der Kranke nimmt es tassen-

*) Vgl. prakt. Arzt 1862 p. 77, wo auch die Bereitung des englischen Rindfleischthees (Beef-tea) angegeben ist. Ueber den Synpus extracti carnis von Meyer-Beck in Frankfurt a. M. vgl. ibid. pag. 101. Ein sehr zu empfehlendes Präparat ist das Girtler'sche Extr. carnis (d. pr. Arzt 1863 pag. 175).

weise und zwar kalt. Diese vortreffliche Fleischbrühe hat zwei unangenehme Eigenschaften: sie verdirbt leicht, und der Kranke nimmt sie, besonders in der grossen Quantität mit Widerwillen.

Dr. Horn setzt nun, um beim Eindampfen dieser Fleischbrühe, wodurch sie haltbar und angenehmer wird, das Fleischeiweiss in leicht lösbarer Form vollständig zu erhalten, Salzsäure zu und lässt das bei Bereitung der Fleischbrühe vorgeschriebene Kochsalz weg. Die durch Auspressen von 1 Pfd. reinsten Fleisches mit Zusatz von 8 Tropfen Salzsäure ohne Kochsalz gewonnene, dann ohne Auspressen colirte, sehr concentrirte Flüssigkeit von circa 1½ Pfd. bedarf per Unze ½ Tropfen Acid. muriat. chem. pur. Zusatz, um Siedehitze ohne Eiweissfällung auszuhalten. Es werden also zu den 1½ Pfund aus 1 Pfund Fleisch gewonnener Flüssigkeit, welche bereits 8 Tropfen Salzsäure enthalten, noch 24 Tropfen zugesetzt. Während des Eindampfens wird unaufhörlich gerührt, die Temperatur des Dampfbades bei stärkerer Concentration des Eiweisses und Salzgehaltes gemindert, endlich bei 30° R. das Ausfallen des nun leicht löslichen Eiweisses abgewartet und sogleich beinahe bis zur Trocknung abgedampft. Nach Zusatz einer für sich eingedampften Auskochung des Fleischrückstandes soll das Ganze mit zugeriebenen 2 Drachmen Kochsalz, die noch Wasser anziehen, 2 Unzen wiegen und Syrupsconsistens haben. — Das Extract kann mit Zucker zu Trochisken, mit Mehl zu Gebäck, auch zu Chocolade umgewandelt werden.

In einem Vortrage in der Giessener Naturforscher-Versammlung rühmte Horn besonders die ausserordentliche Nährkraft und Leichtverdaulichkeit und ganz besonders die Haltbarkeit des Präparates und wies auf die Verwendung bei Verproviantirungen so wie auf die Gewinnung desselben aus werthlosen Fleischmassen in fernen Ländern (Südamerika) hin.

(Vgl. Virchow's Archiv XXIX. p. 221.)

II. Medicin.

Zu dem in der November-Nummer des vorigen Jahrgangs enthaltenen Artikel über **subcutane Injectionen** von Arzneistoffen gibt Dr. Zimmermann zu Braunfels in einer Zuschrift an die Redaction einen den Modus der Application betreffenden, wesentlichen und «dem praktischen Arzte» höchst willkommenen Zusatz. «Ich habe die genannten Injectionen zweimal ohne Erfolg gemacht, ehe ich in der richtigen Application des kleinen Instrumentes gehörig unterwiesen war, und habe überraschende Resultate gesehen, seitdem ich durch die Güte eines mit der Handhabung der Pravaz'schen Spritze

vertrauten Collegen auf den von mir begangenen Fehler bin aufmerksam gemacht worden. Es genügt nämlich durchaus nicht, die durchbohrte Nadel nur einige Linien tief einzuführen, sondern es ist durchaus nöthig, dass dieselbe wenigstens Einen Zoll lang unter der Haut fortgeschoben, und dann erst der Stempel der Spritze zum Fortbewegen der Flüssigkeit in Anwendung gebracht werde. — Die Solution dringt nämlich sofort mit Gewalt wieder aus der feinen Injectionsöffnung heraus, wenn die Spritze nur einige Linien tief unter die Haut geschoben wird, die Wirkung bleibt also aus, und man hat dem Patienten unnöthige Schmerzen und vergebliche Hoffnung erregt. Wird dagegen die durchbohrte Stahl- oder Gold-Nadel fast in ihrer ganzen Länge unter die Haut geschoben, so ist der austretenden Solution der Rückweg unmöglich gemacht, sie muss sich ins umliegende Gewebe vertheilen, und der Erfolg ist gesichert: während die tiefere Application der Nadel dem Patienten in keiner Weise mehr Schmerz verursacht, als das nur kurze Hineinsenken desselben in die Haut, da es ja die oberflächlichen Hautnerven überhaupt nur sind, deren Durchbohrung den kurzen Schmerz hervorruft, das weitere Fortschieben der Nadel aber schmerzlos ist.»

Dr. Z. fügt die folgende, in jeder Hinsicht höchst interessante Krankengeschichte hinzu, welche zugleich von dem überraschenden Erfolge einer richtig ausgeführten subcutanen Injection den Beweis liefert.

«Der Füsilier Palm des 4. Garde-Regiments ist einer der zwölf Soldaten der Preussischen Armee in Schleswig-Holstein, welche uns zur Kur in das hiesige Kiefernadelbad gesandt worden waren. Er leidet an Paralysis agitans als Folgekrankheit eines schweren Typhus, den er in den Lazarethen von Hadersleben und Rendsburg durchgemacht hat. Dem Zittern sind bei dem Patienten hauptsächlich die unteren Extremitäten unterworfen; die Arme und Hände zittern nur, wenn Pat. den Arm mit gespreizten Fingern ausgestreckt längere Zeit ruhig zu halten versucht; aber selbst dann sind die zitternden Bewegungen der Hand lange nicht so bedeutend, als es bei den Füssen der Fall ist, welche, so lange Pat. sitzt, beständig ein trommelndes Geräusch auf dem Fussboden verursachen. Dieses Zittern ist dem Willen in keiner Weise unterworfen, wird im Gegentheil bei der geringsten psychischen Erregung, und sobald sich Pat. Mühe gibt, es zu unterdrücken, stärker, und nimmt nur im Liegen etwas ab, um während eines unruhigen, kurzen Schlafes für 3—4 Stunden Nachts gänzlich aufzuhören. So war das Symptoma pathognomonicum, als Pat. hierselbst eintraf, und so ist es noch heutigen Tages. Im sonstigen Befinden des Pat. hat sich freilich Vieles und Wesentliches in den fünf Monaten seines Hierseins verändert.

Dass der Sitz der Krankheit im Rückenmarke zu suchen ist, wird allgemein angenommen; welcher Art aber die pathologischen Veränderungen in und um die Medulla sind, ist durchaus nicht constatirt, da verschiedene Sectionen die verschiedensten Resultate und sehr häufig gar nichts ergeben haben. Bei unserm Pat. ist anzunehmen, dass hauptsächlich im untern Dritttheil des Rückenmarks die Grundursache der Krankheit zu suchen ist, denn, abgesehen von dem Ergriffensein der von genannter Partie der Medulla spin. abhängigen Nervenbahnen, ist auch eine Empfindlichkeit der letzten Rückenwirbel gegen Druck deutlich vorhanden. Druck ruft hier einen schiessenden Schmerz hervor, der sich nach beiden Inguinal-Gegenden hin gleichmässig vertheilt. Am linken Unterschenkel ist Anästhesie der ganzen vordern Fläche des Schienbeins in dem Grade vorhanden, dass die beiden Spitzen des Zirkels erst bei einer Entfernung von 7 Zoll als zwei Punkte empfunden werden, während die normale Empfindungsweite der Haut am Schenkel nach E. H. Weber 30 Linien beträgt.

Als Pat. am 6. Juli hier ankam, war er noch im Stande, geführt sich ein paar Schritte weiter zu schleifen; von selbstständigem Stehen war übrigens schon damals keine Rede mehr. Die Ernährung war eine gute: Appetit mässig, Magendrücken nach jedem Essen; Stuhl träge, Harnentleerung nur durch Pressen und Drängen möglich, der Strahl ist kurz, keine Stricturen. Keine Erectionen, keine Ejaculatio seminis, Sensorium und die vom Gehirn abhängigen Nervenbahnen gesund, ebenso die Organe der Respiration und des Kreislaufs. In diesem relativen Wohlbefinden verbrachte Pat. seine Zeit, meistens in einem Sessel sitzend, mit Lesen.

Bei einer Krankheit, deren Aetiologie noch so im Dunkeln liegt, wie bei Paralysis agitans, vermag unsere Kunst bekanntlich Nichts. Romberg gesteht zu, dass unsere Therapie ohnmächtig ist, und dass die einzelnen bekannt gewordenen Fälle von Heilung mehr im Wege der Naturheilung als durch unsere Kunst erzielt worden seien. Das von Elliotson und Andern gerühmte Ferrum carbonicum wurde in Form der Pilul. Blaud. consequent in Anwendung gezogen, ebenso Argent. nitr., Douche, Kaltwasser-Behandlung, Dampfbäder (zur Mobilisirung eines allenfallsigen, durch den Typhus gesetzten Exsudats auf dem Rückenmark), Electro-Galvanismus — das Zittern blieb nach wie vor; Pat. wurde von Tag zu Tag schwächer, die Ernährung machte auffallende Rückschritte, der Appetit schwand, der Stuhlgang war nur durch Drastica zu erzwingen, die Harnentleerung wurde seltener und nur durch heftiges Pressen möglich, und Pat. war nicht mehr im Stande im Sessel zu sitzen, sondern brachte seine ganze Zeit im Bett zu.

Gegen Mitte October spürte Pat. nach jeder Harnentleerung zuerst ein lebhaftes Brennen in der Harnröhre, zusam-

menschnürenden Schmerz über dem Schambogen und krampfhaftes Aufsteigen der Hoden nach dem Leistenring. Diese Symptome, welche die Anfänge und Vorläufer einer ganzen Reihe von Neuralgien waren, verschwanden Anfangs rasch auf narcotische Cataplasmen, kehrten jedoch bald in erhöhtem Grade zurück. Ende October hatten sie so zugenommen, dass Pat. mit Angst und Zittern dem Moment des Urinlassens entgegensah; schon beim Entleeren der letzten Tropfen trat Schweiss auf die Stirn, das glühend rothe Gesicht nahm einen ganz veränderten schmerzhaften Ausdruck an, die Hände fuhren automatisch durch die Luft und klammerten sich fest an den ersten Gegenstand, den sie ergriffen, der ganze Körper bog sich fast tetanisch nach Hinten, und erst nach 2—3 Minuten war Pat. im Stande die furchtbaren Schmerzen zu schildern, die er ausgestanden hatte. Nach Verlauf von weiteren vierzehn Tagen hatte sich die Scene insofern geändert, als die Neuralgie sich völlig zur Hyperaesthesis testiculorum ausgebildet hatte und stationär blieb. Der linke Testikel war fortwährend in die Höhe gezogen und gegen die leiseste Berührung enorm empfindlich; die Scrotalhaut war geröthet und leicht excoriirt; die ganze Umgebung des Scrotums, Inguinal- und Schambein-Gegend, sowie der Damm waren so schmerzhaft, dass selbst die Berührung der Betttücher dem Pat. unausstehlich war. Zwischendurch erschienen wieder gastralgische Beschwerden, Neuralgia intercostalis, Lumbago, ischiadische Schmerzen — kurz Hyperästhesien, zumeist in dem Bereich der untern Rückenmarksnerven. Morphium war das einzige Mittel, das wenigstens temporär Ruhe schaffte; es traten aber bereits bei einer Gabe von ¼ Gran Uebelkeiten und Erbrechen auf.

Am 8. Nov. machte ich während eines äusserst heftigen Impetus neuralgicus in jede Weiche eine subcutane Injection von je ¼ Gr. Morph. acet. Der halbe Gran erregte sofort Erbrechen; nach einer halben Stunde kam Schlaf und am nächsten Morgen, nachdem Pat. 10 Stunden anhaltend und fest geschlafen hatte, erwachte er, nach seinen eigenen Worten, wie ein ganz gesunder Mensch — es war keine Spur von sämmtlichen neuralgischen Symptomen mehr da.

Bis heute den 1. Dec. sind die Neuralgien vollständig ausgeblieben und zeigt sich auch nicht die leiseste Andeutung von den furchtbaren Schmerzen, die Pat. Wochen lang ausgestanden hatte. Dagegen hat sich das Allgemeinbefinden wesentlich gebessert, zumal ist der Appetit stärker geworden, als er es jemals hier war. Dermalen wird durch eine vortreffliche Küche nur auf Ernährung des Kranken hingewirkt.»

Braunfels den 1. December 1864. Dr. Zimmermann.

Prosopalgie durch die Meglin'schen Pillen und Cauterisation des Oberkieferrandes geheilt. (Israelitisches

Krankenhaus zu Wien, Refer. Dr. J. Schwarz.) Das 63jährige Weib litt, kurze schmerzensfreie Intervalle ausgenommen, seit 1½ Jahr an durchblitzenden Schmerzen im untern Augenlied, in der Oberlippe, Wange, im Nasenflügel und obern Kieferrande rechter Seits (Ramus maxill. superior N. V.). Die Zähne des rechten Oberkiefers waren bereits extrahirt. — Es wurden die Meglin'schen Pillen:

Flor. Zinc.
Extr. Valer.
— hyosc. ana Gr. i (für jede Pille)

verordnet, täglich Morgens und Abends 1 Stück, mit jedem Tage 1 mehr, bis auf 12 pro die gestiegen. Jeden 2. Tag wurde der obere Kieferrand mit Lapis infern. geätzt. — Die Heilung war nach 5 wöchentlicher Behandlung vollendet.

(Spitals-Ztg. 1864. 42.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Zur Amputation nach Gritti. Vom 1. Assist. Oberarzt Dr. W. Scholz. Aus der chirurg. Klinik des Prof. v. Pitha in Wien. Die Gritti'sche Amputation besteht, analog der Pirogoff'schen des Unterschenkels, in einer osteoplastischen Verlängerung des dicht über der Epiphyse amputirten Femur mittelst der erhaltenen und nach Unten umgeschlagenen Patella, und wird in folgender Weise ausgeführt:

Man macht zuerst beiläufig einen Zoll unter dem untern Rande der Kniescheibe einen Querschnitt (etwas tiefer als bei dem Textor'schen Querschnitt zur Resection des Kniegelenkes) von dem Köpfchen des Wadenbeins zum Condyl. intern. tibiae; führt von den Enden dieses Schnittes zwei senkrechte nach Oben bis zur Höhe der Mitte der Patella, so dass ein viereckiger Lappen mit oberer Basis entsteht, der die Patella einschliesst. — Man kann denselben auch nach Unten ganz wenig abrunden, um die Ecken zu vermeiden, indem man das Messer am äussern Condyl. femoris in der bezeichneten Höhe einsticht und in einem Zuge nach Abwärts, dann quer unter der Patella und zum innern Condyl. femoris hinaufführt. Man präparirt nun die Haut nach Oben bis zum untern Rand der Kniescheibe, durchschneidet in gebeugter Stellung des Kniegelenkes das Lig. patellae, die Fettbänder, löst die Zwischengelenksknorpel von ihrer Anheftung am Femur, trennt die Seitenbänder, die Kreuzbänder, legt die Oberfläche des Knochens am obern Rand des Knorpels rein blos und schreitet sogleich zur senkrechten Absägung des Knochens an dieser Stelle. Nun folgt der schwierigste Act der Operation, nämlich die Absägung der hintern überknorpelten Fläche der Kniescheibe in einer Dicke von 2 Linien. Die Schwierigkeit der Absägung besteht nur in der Fixirung der Kniescheibe, zu

welchem Zweck man den nach Oben umgeschlagenen Lappen recht fest in die volle linke Faust fasst und die Kniescheibe etwas vordrängt (für Zangen zum Fassen ist zu wenig Raum); umschneidet den Rand, namentlich nach Unten und Innen, um ihn etwas freier zu machen, und sägt dann mit einer Phalangensäge die Scheibe ab, um eine vollkommen ebene Schnittfläche des Knochens zu erhalten. Nun schreitet man zur Bildung des hinteren kleineren Lappens. Gritti schneidet die Weichtheile in der Höhe der oberen Enden der seitlichen Schnitte in einem Zuge bis auf den Knochen durch; besser aber ist es, sich nach Schuh den Lappen vorher blos in der Haut vorzuzeichnen und erst, wenn sich die Haut zurückgezogen, an dem Rande derselben die Muskulatur durchzuschneiden, weil letztere sich weniger als die Haut zurückzieht und dann zu viel vorragt. Man kann auch diesem Lappen eine leichte Rundung nach Unten geben. Nun folgt die Unterbindung der Arteria poplitea und der Verband. Der vordere Lappen wird nach Abwärts geschlagen, die angefrischten Knochenflächen der Kniescheibe und des Oberschenkels in genaue, allseitige Berührung gebracht, die Hautwunde theilweise durch die Knopfnaht vereinigt, und durch eine Lage Heftpflaster die Knochen in dieser Lage erhalten.

Indicirt ist die Operation bei Krankheiten und Verletzungen des Unterschenkels, wo wegen der Ausdehnung derselben die Amputation des Unterschenkels nicht mehr ausführbar erscheint; dann bei beschränkteren Verletzungen des Kniegelenks, wo die Patella erhalten und die Condylen des Femur nicht zu weit gesplittert sind.

Vergleicht man die Gritti'sche Amputation mit der Amputation des Oberschenkels im untern Dritttheil und mit der Exarticulation im Kniegelenke, so ergeben sich für dieselbe bedeutende Vorzüge. Das Mortalitätspercent bei den beraubenden Operationen der Extremitäten wächst mit der Annäherung an den Stamm, und zwar in einem um so rascher steigenden Verhältnisse, je mehr man sich demselben nähert.*)

*) Deutlich zeigt dies eine Zusammenstellung von Macleod:

Ort	Mortalitätspercent
Tarsus	14,2
Fussgelenk	22,2
Unterschenkel	30,3
Kniegelenk	50,0
Oberschenkel unteres Drittel	50,0
« mittleres «	55,3
« oberes «	86,8
Hüftgelenk	100,0

Demme berechnet:

	Geheilt	Gestorben
Unterschenkel	50,4	49,5
Oberschenkel unteres Drittel	40,5	59,4

und die Heilresultate bei der Amputation am Oberschenkel in Italien:

Oberes Drittel	12,84
Mittleres «	27,85
Unteres «	38,4

Bei der tiefsten Amputation des Oberschenkels muss man aber doch mit dem Hautschnitte oberhalb die Ausbuchtung der Kniegelenkkapsel gehen und den Knochen noch über 3 Zoll höher oben durchsägen. Sehr häufig tritt bei der Amputation im untern und mittlern Drittel ein Zurückziehen der Weichtheile und ein Vorstehen des Knochens ein, dessen spontane Abstossung meistens eine unendlich lange Zeit in Anspruch nimmt, und dessen operative Entfernung den Kranken der kaum entronnenen Todesgefahr von Neuem aussetzt. Aber auch im besten Falle wird der Stumpf so spitz und empfindlich, dass er nicht als Stützpunkt dienen kann, sondern dieser am Becken gesucht werden muss. — Viele dieser Nachtheile und Gefahren vermeidet die Exarticulation, wie Demme (in seinen «militär-chirurgischen Studien» 2. Bd.) besonders hervorhebt. Aber auch die Exarticulation hat vermöge der Folgen, welche die häufig eintretende Necrosirung der Knorpel und die Schwierigkeit der Verheilung so differenter Gewebe mit sich bringt, viele Schattenseiten und ist daher mit Recht eine sehr gefürchtete Operation. — Die Gritti'sche Amputation dagegen hat alle Vortheile der Exarticulation und ist frei von ihren Nachtheilen.

Vom Synovealsack bleibt weit weniger zurück als bei der Enucleation, und diejenigen Vorgänge, die von der Abstossung der Knorpel abhängen und bei der Exarticulation so häufig vorkommen, fallen weg. Der Verlust der organischen Masse ist nicht so gross, als bei der Amputation des Femur; durch die Absägung des Knochens innerhalb der Gelenkhöhle, ohne dass Muskeln durchschnitten werden, wird die Zurückziehung der Weichtheile und ein Vorstehen des Knochens in Folge derselben verhütet. Die Narbe liegt nach Hinten und Oben, und ist dem Stelzendruck nicht ausgesetzt, dagegen dient die Kniescheibe als Stützpunkt, wie sie dies im normalen Zustand beim Knieen gewohnt war. Ferner wird der Markkanal nicht geöffnet, weshalb Osteomyelitis, Osteophlebothrombose mit nachfolgender Pyämie weit seltener auftreten; im Gegentheil erfolgt die Verheilung in dem spongiösen Theil des Knochens leicht und rasch. Die Anheftung des Quadriceps bleibt erhalten und die Bewegung des Oberschenkels deshalb vollkommen, aus welchem Grunde Szymanowsky dieselbe Operationsmethode mit Erhaltung des Olecranon für das Ellbogengelenk vorschlägt.

In der Giessener Versammlung der Naturforscher und Aerzte sprach Dr. Lücke über die Gritti'sche Amputation. Dieselbe wurde in Deutschland zuerst von Schuh in zwei Fällen gemacht. L. vollzog sie in dem Schleswig'schen Feldzuge 4mal, einmal mit glücklichem Erfolg: es handelte sich um einen Schuss ins Kniegelenk beim Düppeler Sturme. Die andern 3 betrafen ebenfalls Schusswunden und endeten lethal.

Dr. Steinlechner amputirte nach Gritti einen Matrosen von der Fregatte Radezky mit vollständigem Erfolg. Im Ganzen ist nach Dr. Heine 12mal die Operation im Feldzuge gemacht worden, von denen 9 unglücklich ausgingen. Prof. Wagener und Prof. Bardeleben ziehen die Amputation im untern Drittel des Femur vor, die Patella wachse nur in der Minderzahl der Fälle an. Wagener theilt einen dies beweisenden Sectionsbefund eines 2 Monate nach vollzogenem Gritti gestorbenen Mädchens mit, wogegen Lücke einen Fall aus Rotterdam anführt, wo vollständige Verwachsung der Patella mit der Sägefläche des Femur Statt gefunden hatte. Lücke und Heine legen besonders Gewicht auf die frühzeitige Vornahme der Operation, sobald als möglich nach der Verletzung.

(Militärärztliche Ztg. der Wiener Med.-Halle. 1864. 15. 16.)

Methode der zerstörenden Kauterisation mittelst Anwendung einer kleinen, durch Verbrennung gewöhnlichen Leuchtgases erzeugten Flamme; von Prof. Nélaton. (Bull. de Thérap. 1863. 30.) Ein elastischer Ballon, welcher durch eine Kautschukröhre mit einer fein zugespitzten Glasröhre in Verbindung steht, wird durch den Druck des Gasometers mit Leuchtgas gefüllt. Durch einen leichten Druck strömt das Gas aus der Glasröhre und gibt angezündet eine kleine, spitze Flamme, welche Glas, Silber und Messingdraht zu schmelzen vermag, was eine Temperatur von 800—1000° in der Mitte der Flamme voraussetzt. Eine solche Flamme hat vor dem Glüheisen bedeutende Vorzüge. Sie brennt constant und ruhig, entwickelt weder Dämpfe noch Rauch und kann von dem Operateur nach allen Richtungen hin bequem und mit vollständiger Uebersicht geführt werden. Dabei werden die umgebenden Gewebe nicht mit erhitzt, wie beim Glüheisen; der Finger kann während der ganzen Application in unmittelbarer Nähe bleiben. — Versuche an der Leiche und am Lebenden bestätigten die Vorzüge der Gasflamme. Nélaton wandte sie an bei einer fungösen Geschwulst am Gaumengewölbe, bei Geschwülsten am Uterushalse, an der Zunge, bei Nasen- und Rachenpolypen etc.

(Schmidt's Jhrbchr. 1864. 12.)

Accomodations-Paralyse nach Diphtheritis; Anwendung der Calabar-Bohne. Von Hutchinson (Med. Times 3. September 1864). Den Augenärzten Londons sind in den letzten Jahren viele Fälle vorgekommen, in denen Patienten (gewöhnlich Kinder) ihnen klagen, dass sie plötzlich nicht mehr im Stande wären, zu lesen. Entfernte Gegenstände vermögen sie gut zu sehen und häufig haben sie es selbst ausgeprobt, dass sie mit einem starken Convexglase so gut, wie sonst, lesen können. Hieraus ist ersichtlich, dass in diesen Fällen weder ein Retina-Leiden noch irgend eine andere

krankhafte Veränderung anderer Gewebe des Auges vorliegt, sondern nur die Unfähigkeit der Accomodation für nahe Gegenstände. Der Kranke, obgleich ganz jung, ist im höchsten Grade presbyopisch geworden, wie es bei alten Leuten gewöhnlich der Fall ist. In allen diesen Fällen ergibt die Anamnese, dass die Kranken kurz vorher von der Diphtheritis befallen gewesen, und sehr oft lässt sich keine Paralyse anderer Muskeln ausser desjenigen constatiren, welcher (der Ciliar-Muskel) die Accomodation des Auges vermittelt. Nächst dem Ciliarmuskel scheinen die Muskeln des Gaumens am meisten zu leiden. Eigenthümlich ist, dass diese Lähmung nicht während der diphtheritischen Erkrankung, sondern gewöhnlich einige Tage, nachdem der Kranke das Bett verlassen hat, eintritt.

Hutchinson berichtet einen Fall bei einem 17 jährigen Kranken, welcher besonders deswegen interessant ist, weil durch die Application der Calabar-Bohne (ein Stückchen mit Calabar-Bohne präparirtes Papier von Allen und Hanbury wurde in das Auge gelegt) die Accomodationsspannung wieder hergestellt wurde, so dass der Kranke, wenigstens für einige Zeit kleine Gegenstände ganz deutlich in der Nähe zu sehen im Stande war. Patient bekam ausserdem Eisen und China und wurde in 6 Wochen geheilt entlassen.*)

(Allgem. med. Centr. Ztg. 1864. 83.)

Amaurose beider Augen durch subcutane Injection von Strychnin geheilt. Von Dr. O. Sämann zu Königsberg. Ein 80jähriger, gesunder und rüstiger Mann litt in den letzten Jahren oftmals an profusen Nasenblutungen. Nachdem dieselben seit $^3/_4$ Jahren aufgehört hatten, erblindete er plötzlich. Beide Augen zeigten äusserlich durchaus nichts Abnormes, die Pupille war von mittlerer Weite, der Puls voll und mässig beschleunigt, das Gesicht geröthet; kein Schmerz; keine Lähmungserscheinung. Vsct. von ℥viii, Eisblase auf Stirn und Augen, Senna mit Natr. sulphuricum. — Am folgenden Tage zeigte die Untersuchung durch den Augenspiegel nirgends einen wahrnehmbaren Grund für das Erlöschen der Sehfunction. 6 Blutegel an die Stirne. In den folgenden 5 Tagen blieb der Zustand derselbe.

Am 8. Tage nach der plötzlichen Erblindung injicirte Sämann mittelst der Pravaz'schen Spritze 12 Tropfen einer Lösung von 1:480 = $^1/_{40}$ Gr. Strychnin in die Gegend des linken N. supraorbitalis. Schon nach 2 Minuten erkannte der Kranke grössere Gegenstände, zählte die vorgehaltenen Finger etc. Die Besserung des Sehvermögens war auf beiden Augen ein-

*) Zwei ausgezeichnete Fälle von Weitsichtigkeit nach Diphtheritis faucium bei einem Knaben von 12 und einem Mädchen von 11 Jahren heilten ohne medicinische Behandlung bei stärkender Diät und frischer Luft binnen 6 — 8 Wochen vollständig. Der Herausgbr.

getreten, auf dem rechten in etwas geringerem Grade. — Am folgenden Morgen war die Sehkraft wieder erheblich gewichen. Die sofort vorgenommene Injection von $^1/_{30}$ Gr. Strychnin hatte denselben unmittelbar günstigen Erfolg, wie am ersten Tage.

In den folgenden 8 Tagen wurde nun täglich, später in längeren Intervallen, steigend bis zu $^1/_{20}$ Gr. Strychnin injicirt — im Ganzen $^2/_3$ Gr. —, in die Supraorbital-, die Schläfengegend, in die Gegend am Tragus der Ohrmuschel der rechten und linken Gesichtshälfte. Die Wirkung war eine stetig progressive Steigerung des Sehvermögens, welches in immer längeren Intervallen constant blieb. 3 Wochen nach dem Eintritt der Erblindung konnte der Kranke mit Hülfe seiner alten Convexbrille die Ueberschrift der Königsberger Zeitung, ungefähr No. 18 der Jäger'schen Schriftprobe entsprechend, deutlich erkennen.

In Schmidt's Jhrbch. 1863 No. 11 wurde über einen Fall von linksseitiger Amaurose berichtet, welcher von Frémineau durch subcutane Injection von Strychnin geheilt worden war. Die Amaurose war am 5. Tage eines Typhus aufgetreten; es fehlte jede Spur eines ophthalmoscopischen Befundes. F. machte 5 Injectionen einer Solutio Strychnin. nitr., 1:100, und zwar jeden 2. Tag zu 4, 12, 20, 30, 40 Tropfen und verbrauchte im Ganzen circa Gr. i des Medicamentes. Das Sehvermögen wurde vollständig wieder hergestellt.

(Deutsche Klinik 1864. 44. 45.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ein Beitrag zur Lehre von der Wendung auf den Kopf durch äussere Handgriffe. Von Dr. D. Kuhn, Assistent an Prof. C. Braun's Klinik zu Wien. Die seit den Zeiten A. Paré's (1550) fast in Vergessenheit gerathene Wendung auf den Kopf haben im Anfange dieses Jahrhunderts Wigand, d'Outrepont, Busch wieder empfohlen, und vor kurzer Zeit hat E. Martin diese Operation durch äussere Handgriffe bei Kreissenden und C. Braun bei Schwangern mit vortrefflichem Erfolge angewandt. In neuester Zeit endlich wird in der Pariser Maternité die Wendung auf den Kopf auch bei Schwangern häufig ausgeführt. — Dessenungeachtet wird das besonders für die Frucht so segensreiche Verfahren noch immer viel zu wenig in der Praxis gewürdigt und zu selten geübt, eine Folge theils der durch die Hebammen verschuldeten, zu späten Herbeirufung des Arztes, theils der falschen Ansicht über die zur Operation erforderlichen Bedingungen. Zu diesen rechnete man: die Gegenwart einer reichlichen

Menge von Fruchtwasser und das Vorhandensein der Fruchtblase, dann dass der Kopf nicht zu weit vom Beckeneingange entfernt liege, ferner dass die Bauchdecken dünn und nachgiebig, dass eine regelmässige Wehenthätigkeit vorhanden, dass keine Extremität oder Nabelschnur vorgefallen sei oder während der Operation vorfalle, — Umstände, welche zwar das Verfahren und den Erfolg desselben begünstigen, aber schon lange nicht mehr als absolute Bedingungen gültig sind.

Als absolute Bedingungen können nur eine mässige Beweglichkeit der Frucht, die Abwesenheit einer Beckenverengerung höheren Grades, sowie das Nichtvorhandensein von Verhältnissen, welche eine Beschleunigung der Geburt erfordern, angesehen werden.

Von den Methoden ist die weniger der mehr eingreifenden, wo möglich, vorzuziehen. Das mildeste Verfahren ist eine entsprechende Lagerung, die Lagerung der Schwangeren oder Gebärenden auf die Seite, welche der Kopf einnimmt. Erreicht diese ihren Zweck nicht, so sucht man durch Palpation die Kopflage herzustellen, indem man durch äussere Handgriffe, welche in entgegengesetzten, fast parallel laufenden Richtungen gegen die beiden Enden der Frucht wirken, so zwar, dass mit einer Hand der Kopf gegen den Beckeneingang abwärts, mit der andern der Steiss aufwärts gegen die Medianlinie bewegt wird, die Drehung der Frucht hervorbringt. Dies Verfahren führte an der Klinik Prof. Braun's, wenn auch nicht unter einem Male, so doch nach beharrlichen und wiederholten Versuchen bei Schwangern stets zum Ziele, ohne Frühgeburt zu veranlassen. Bei Gebärenden beginnt man mit der Manipulation kurz vor dem Eintritt der Wehe und setzt sie so lange fort, bis die Contraction des Uterus ein Durchfühlen der Kindestheile nicht mehr gestattet. — Nur wenn die mildern Verfahrungsweisen zu keinem Resultate führen, finden Methoden, welche auf selbstverständlich nur bei Gebärenden ausführbaren innern Handgriffen beruhen (d'Outrepont, Busch), oder eine Combination von innern und äussern Handgriffen darstellen (Hohl, C. Braun), eine zweckmässige Anwendung, während endlich die Wendung auf das Beckenende erst dann angezeigt erscheint, wenn die oben erwähnten absoluten Bedingungen zur Wendung auf den Kopf fehlen.

Barbara P., 38 Jahre alt, Mehrgebärende, kam am 23. Nov. 1863 zur Aufnahme. Diagnose: Ende der Schwangerschaft ohne Geburtsthätigkeit, erste Querlage (Kopf nach Unten und Links über dem linken Darmbeine, Steiss nach Oben und Rechts, Scheidengewölbe leer), Becken normal. — Linke Seitenlagerung. — Am 29. Nov. derselbe Befund. — Am 1. Dec. Blasensprung ohne wahrnehmbare Wehen. Das obere Ende des Cervicalkanals von der rechten Schulter bedeckt. Linke Seitenlage. — Als hierdurch um 9 Uhr früh

bei gänzlichem Wehenmangel keine Lageveränderung herbeigeführt worden, schritt man zur Wendung durch äussere Handgriffe.

In der linken Seitenlage des Weibes, nachdem die Gegend, in welcher der Kopf zu fühlen war, durch ein untergelegtes hartes Kissen unterstützt war, versuchte Prof. Braun, am rechten Bettrande hinter dem Weibe stehend, den Kopf mit beiden Händen gegen den Beckeneingang zu bewegen, während der Assistent vom linken Bettrande aus den Steiss zu heben und der Medianlinie zu nähern bemüht war. Nachdem dieses Manöver in 10 Minuten 2mal wiederholt worden war, fand sich bei der äussern Untersuchung der Kopf etwas weiter heruntergerückt, bei der innern aber noch die Schulter präsentirt. Von 9—1 Uhr linke Seitenlage. Keine Wehen. Nach 3maliger Wiederholung der Palpationsversuche trat der Kopf tiefer herab, und man touchirte mittelst des durch den Cervicalkanal vorgeschobenen Mittelfingers der eingeführten halben Hand ein Segment des Kopfs nach Links hin. — Es wurde nun ein Colpeurynter in die Scheide eingelegt, mit 12 Unzen Wasser von 28° R. gefüllt; linke Seitenlagerung. Um 8 Uhr Abends wurde der Tampon durch die Wehen ausgestossen. Bei der Untersuchung fand sich durch den geöffneten Cervicalkanal die grosse Fontanelle fast in der Mitte des Beckens und die Sutura coronalis in der Conjugata. Während der Nacht und am folgenden Tage linke Seitenlage, keine Wehenthätigkeit. Um 8 Uhr Abends stand der Kopf noch hoch, Pfeilnaht in der vordern Beckenhälfte, grosse Fontanelle nach Vorn und Rechts, linkes Scheitelbein tiefer stehend.

Da das Weib noch wenig gelitten, die Herztöne der Frucht normal zu hören, keine besondere Kopfgeschwulst vorhanden und der Cervix noch immer erst für zwei Finger durchgängig war, so war keine Indication zu einem operativen Eingriff vorhanden.

Erst am 3. Dec. gegen 10 Uhr früh traten mässige Wehen ein. Um 11 Uhr fand sich die Pfeilnaht vollständig im schrägen Durchmesser mit nach Hinten und Links gekehrtem Hinterhaupte. Um 4 Uhr fand sich das Hinterhaupt nicht mehr nach Hinten und Links, sondern nach Vorne und Links gekehrt. Die Wehen hielten an und um $^1/_2$5 Uhr wurde unter zwei heftigen Treibwehen der Kopf bei vollkommen nach Vorne gekehrtem Occiput ausgestossen, worauf dasselbe, der ersten Stellung entsprechend, sich wieder nach Links drehte. Das Kind lebte, die Mutter blieb gesund.

(Wiener Med.-Halle 1864. 22. 23. 25.)

Ueber die Heilung des Keuchhustens durch Nebenproducte der Leuchtgasbereitung. Bericht des Dr. Commenge an die Pariser med. Academie vom 4. October 1864.

Vom 1. März 1864 bis 1. Juli haben 142 an Keuchhusten erkrankte Kinder in der Gasfabrik zu Saint-Mandé Hilfe gesucht. 54 unter diesen haben nur einen oder zwei Besuche gemacht, können daher nicht als ernstliche Versuchsobjecte betrachtet werden. Es erübrigen noch 88 Kinder, bei denen die erlangten Erfolge zu prüfen sind. Von diesen 88 Kindern wurden 54 geheilt; bei 24 war Besserung die Folge; in 10 Fällen hatte das Heilverfahren gar keinen Erfolg. Nur 23 aus den 88 waren früher gar nicht behandelt worden; die übrigen 65, also zwei Drittheile, hatten schon die verschiedensten Arzneien empfangen. Bei 61 unter den 88 war der Keuchhusten ein sehr hochgradiger; bei 27 war er mittleren Grades. Bei 51 war seine Dauer bis zum Beginn der Einathmungen 3 Wochen; 37 hatten ihn schon 1 — 3 Monate. Der Einfluss der Einathmung der gashaltigen Athmosphäre war für beiderlei Gruppen von Kranken von gleichem Erfolge. Der lange Bestand der Krankheit konnte nicht als Grund für die Abnahme der Krankheit dienen, da die betreffenden Kleinen erst dann in die Gasfabrik gebracht wurden, wenn der Keuchhusten von Neuem wieder an Intensität zugenommen hatte, und die Symptome sehr gesteigert wurden. Man hatte also kein Recht, die Heilung, auch in diesen Fällen langen Bestandes der Krankheit, als das natürliche Ende einer erlöschenden Krankheit aufzufassen. In den 21 Fällen, in denen nur Besserung, nicht völlige Heilung erzielt wurde, war die Mittelzahl der Sitzungen (Athmungen) 9, und zwar in 16 Fällen kurzer Dauer der Krankheit 8, in 8 Fällen langer Dauer nur 10. In den 54 Fällen von Heilung wurde eine wesentliche Besserung aller Symptome meist schon nach fünf Sitzungen erreicht; zur völligen Heilung bedurfte es als Mittelzahl etwas über zwölf Sitzungen. In 33 schweren Fällen (unter den 54 geheilten) waren zur Heilung 14 Sitzungen erforderlich; in 16 minder schweren Fällen nur 10. Die Dauer der Krankheit hat keinen wesentlichen Einfluss auf die zur Heilung nöthige Zahl von Athmungen. Auch das Alter der Kinder hat nach C.'s Erfahrungen keine beachtenswerthe Beziehung zum Resultate, denn sowohl bei Kindern von einigen Monaten, wie bei solchen von einigen Jahren wurde Heilung erzielt. — Die meist schon nach einigen Sitzungen sich einstellenden Zeichen entschiedener Besserung waren: Wiedererscheinen des Appetits, Wiederkehr der heitern Laune und Körperkräfte, Verminderung der Anfälle nach Zahl und Grad. Kinder, welche früher weder mehr essen noch gehen wollten, begannen schon nach einigen Sitzungen beides mit Lust. Das Fieber verschwand und guter Schlaf stellte sich ein. Das Pfeifen hörte nach und nach auf, und die Anfälle verminderten sich immer mehr und mehr. In einzelnen Fällen hielt die Verminderung der Husten-Symptome nicht gleichen Schritt

mit den allgemeinen; die ersteren bestanden noch in unverminderter Heftigkeit fort, während die letzteren schon sichtlich abnahmen. In anderen Fällen schienen sich alle Symptome sogar zu verschlimmern; die Aufregung und Schlaflosigkeit der kleinen Kranken nahmen eher zu als ab. Mehrere Eltern liessen sich hierdurch vom weitern Besuche der Gasanstalt auch wirklich abhalten; andere aber, die, dem Rathe C.'s folgend, in den Besuchen fortfuhren, erfuhren den Lohn ihrer Ausdauer. Die Erfolge können keinem andern Einfluss als jenem der eigenthümlichen Gase zugeschrieben werden, da auf C.'s Rath alle andern Mittel ausgesetzt werden mussten. C. machte die Beobachtung, dass die Kinder ohne irgend einen übeln Zufall durch zwei Stunden in dem Reinigungssaal der Anstalt (Salle d'épuration) zubringen konnten. Einige Eltern nahmen sogar von den betreffenden Gasarten mit sich nach Hause und liessen die kranken Kinder in einem mit jenen Gasen geschwängerten Zimmer schlafen. Dieses Verfahren hatte nicht nur keine übeln Folgen, sondern in einzelnen Fällen sogar schnellere Heilung als sonst zum Resultate. Auch die von C. beobachtete völlige Unschädlichkeit der Atmosphäre jenes Reinigungssaals für erwachsene Menschen, die 10—12 Stunden täglich darin zubringen, kann nach C. als ein Anhaltspunkt dafür gelten, dass dieselbe Atmosphäre durch 1—2 Stunden auch Kindern nicht schädlich sein könne.

Commenge schliesst seine Mittheilung mit folgenden resultativen Sätzen: 1) Die Behandlung des Keuchhustens mittelst Einathmung von Gasen, «welche sich aus den zur Reinigung des Leuchtgases verwendeten Substanzen entwickeln,» gibt die besten Resultate. 2) Bei der Mehrzahl der Kranken erfolgt Heilung selbst in jenen Fällen, bei denen die bisher durch ihre Erfolge berühmtesten Mittel vergeblich angewendet wurden. 3) Die Heilung durch diese Behandlung erfolgt in allen Perioden der Krankheit. 4) Sie erfolgt auch in jedem Alter der kranken Kinder. 5) Wenn auch nicht gerade völlige Heilung das Resultat ist, so bemerkt man doch wenigstens eine bedeutende Besserung der Mehrzahl der schweren Symptome. 6) Die zur Heilung nöthige Zahl von Sitzungen (Einathmungen) im Reinigungssaal wechselt nach den Individuen; im Allgemeinen sollen ihrer zwölf sein; die Dauer der Sitzung (des Verbleibens in der Atmosphäre jenes Saales) zwei Stunden. 7) Kranke jedes Alters können die sub 1. angeführten Gase unbeschadet einathmen.

(Wiener medic. Wochenschrift. 1864. 45.)

Zur Pathologie und Therapie der Atrophie und Anämie im Kindesalter. Nach einem Artikel in Dr. Karl Binz Privatdoc. zu Bonn Beobachtungen zur innern Klinik (Bonn 1864, M. Cohen & Sohn). Atrophie und Anämie im

Kindesalter verdanken zwar in letzter Instanz beide einem Mangel an lebenskräftigem Blute ihr Dasein; doch sind sie klinisch unterschieden durch die Verschiedenheit des Krankheitsbildes, der entferntern Ursache, des Alters. Die Atrophie gehört den ersten Lebensmonaten — von den von Binz beobachteten ging keiner über den 19. hinaus — und characterisirt sich durch das bekannte Bild der elenden und verkümmerten Ernährung, die welke runzelige und fahle Haut, das greisenhafte Ansehen des Gesichtes etc.; die Anämie dagegen begreift das 6. bis 11. Jahr in sich und zeigt «die unbehaglichen, aber nicht wiedrigen Symptome der Chlorose.» Der Atrophie des Säuglingsalters liegen Entbehren von Muttermilch, Mangel an irgend passender Nahrung zu Grunde; der Anämie des spätern Kindesalters dagegen schleichende Processe von Innen oder Aussen: alte Pneumonieen, eingewurzelte Bronchialcatarrhe, angeschwellte Mesenterialdrüsen oder Unmöglichkeit ausreichender animalischer Nahrung, ungenügende Aufnahme ventilirter Luft und Ueberreizung des jungen Gehirnes mit den Forderungen der Schule.

Die Therapie vermag viel zu leisten. Fleisch, Eier und die süssen südlichen Weine (Rcp. Vin. Madeirens. ℥i — ℥ii Syrup. cort. aurant. ℥i MDS. Theelfflwse) gehören vor Allem dazu. Von den Eisenpräparaten empfiehlt Binz ganz besonders das Ferrum jodatum in Form des Syrups und glaubt, dass die günstigen Erfolge desselben nicht von der viel gerühmten Wirkung des Jod auf das meistens etwas hypertrophirte Drüsensystem abhängen, sondern von der Wirkung des in ätzender Form frei werdenden Jodes gegen perverse Umsetzung der Ingesta, so wie gegen lang bestehende torpide Geschwürsbildungen. So kommt es denn, dass Erbrechen und blutige Stühle, wie sie nicht selten mit der jungen und der alten Form der Atrophie einhergehen, nicht nur keine Contraindication für den Gebrauch des Jodeisens bilden, sondern erst recht zu seiner Anwendung auffordern. Ebenso widerspricht die Zartheit des Alters seiner Darreichung keineswegs. Freilich bei der Atrophie des allerersten Säuglingsalters gibt es kein Mittel, als die menschliche Milch; aber im 4—5. Monate verordnet es der Verf. oft zu 2 Tropfen des Syrups p. dosi mehrere Male täglich und selten ohne den gewünschten Erfolg.

Verschiedenes.

Paris 20. October. Victor Borie lenkt heute im «Siecle» die Aufmerksamkeit aller Jener, welche sich um das Wohl und Wehe der menschlichen Gesellschaft kümmern, auf den mit jedem Jahre in erschreckendem Verhältnisse sich steigernden Verbrauch von Alkohol.

In Frankreich richtet namentlich der Absynth arge Verheerungen an; allein auch die Wirkung der übrigen Spirituosen darf nicht unterschätzt werden. So befanden sich unter 170 Geistes-Kranken, die im Laufe eines Jahres nach der Irren-Anstalt von Charenton gebracht wurden, nicht weniger als 60, die durch den übermässigen Genuss geistiger Getränke so weit gekommen waren. In dem Departement der unteren Seine befindet sich, wie der Deputirte Lefèvre-Duruflé in der letzten Kammer-Session mittheilte, ein kleiner Fabrik-Platz mit 9000 Einwohnern, der jährlich 200,000 Liter Branntwein für seinen Bedarf bezieht. Im Auslande sieht es zum Theile noch weit schlimmer aus. Nach einem zuverlässigen statistischen Werke beläuft sich in den Vereinigten Staaten Nordamerika's die Zahl der notorischen Trunkenbolde auf 375,000, von denen 37,000 an den direkten Folgen dieses Lasters sterben. Ein Arzt, der die Antillen genau kennt, Dr. Rufz, versichert, dass drei Viertheile der frühzeitig daselbst sterbenden Neger sich durch den Tafia zu Grunde richten. In Schweden werden jährlich 200 Millionen Liter Branntwein fabricirt, die sämmtlich im Lande selbst verbraucht werden. Diess macht, Weiber und Kinder mit eingerechnet, beinahe 100 Liter jährlich auf den Kopf. In Genf hat der Verbrauch von Branntwein seit zwanzig Jahren um zwei Dritttheile zugenommen; im Canton Bern wurde gar im Jahre 1860 fünfundzwanzig Mal mehr Branntwein getrunken als im Jahre 1811. In London wird jährlich für 75 Millionen Franken Branntwein consumirt. In einem einzigen Jahre wurden als gänzlich betrunken in den Strassen von London durch die Polizei aufgehoben und weggeschafft 17,452 Männer und 17,225 Frauen. Victor Borie wirft allerdings die Frage um Abhilfe auf, gesteht aber sein Unvermögen ein, die befriedigende Antwort darauf ertheilen zu können. Eine Vertheuerung des Alkohol durch Steuer-Aufschläge sei vielfach, allein stets ohne Erfolg, versucht worden. Der Mann trinkt darum nicht weniger Branntwein, sagt er, allein Frau und Kinder essen dafür um so weniger Brod. Der Staat gewinnt dabei, das Laster verliert Nichts dabei, und das Elend der unschuldigen Familie wächst.

(Aerztl. Intelg.-Blt. No. 44, 1864.)

Mit welcher Unverschämtheit die Industrie auf die Leichtgläubigkeit des Publikums in medicinischen Dingen speculirt, davon gibt das kürzlich stattgefundene Feilbieten und Anpreisen von Jod-Cigarren einen Beweis. In Berlin wurden 16,000 Stück dieser Cigarren in Beschlag genommen und bei der chemischen Prüfung von allem Jodgehalt frei gefunden. (Preuss. Med.-Zeitg. No. 45. 1864.)

Die Entwicklung der Brandpilze der Cerealien. Dass jene Aftergebilde, welche unsere Cerealien mehr oder weniger belästigen und Brand genannt werden, Pilze sind, dürfte wohl allen Lesern bekannt sein; lange blieb aber die Entstehungsweise dieser Pilze unbekannt, und erst Tulasne und Kühn haben uns darüber Aufklärung gegeben. Der Brand, sowohl der Schmierbrand, welcher unter der unverletzten Samendecke verborgen bleibt (häufig bei Weizen), als auch der Staub-

brand (häufig bei Hafer, Gerste und Weizen), ist eine Anhäufung von Pilzsporen (einzelliger Pilzsamen). Bringt man solche Sporen an einen feuchten warmen Ort, so keimen sie, d. h. aus ihnen wachsen lange Zellenfäden aus. Gelangen nun solche Sporen im Boden zur Keimung und ihre Zellenfäden kommen mit der Wurzel einer Getreidepflanze in Berührung, so werden die Zellen der Wurzel an der Berührungsstelle resorbirt und der Pilzfaden dringt zwischen die Zellen der Wurzel ein; der fortwachsende Pilzfaden gelangt durch Resorption von Zellen in den Halm und schliesslich zur Aehre, wobei der untere Theil des Pilzfadens fortwährend abstirbt. Untersucht man einen Halm, dessen Aehre eben anfängt zu erkranken, so lässt sich der Pilzfaden mikroscopisch in dem oberen Theile des Halmes nachweisen. Das in die Aehre tretende Ende des Pilzfadens schwillt zu einer rundlichen Zelle an und wird zur Mutterzelle neuer Sporen, die dann als Brand erscheinen.

Es ist sonach leicht begreiflich, dass mit Brand beschmierte Weizenkörner, wenn sie in die Erde kommen, so leicht wieder neuen Brand erzeugen. Der Landwirth wird sich also vor Verlusten durch Brand sichern können, wenn er die allenfalls an dem Saatgute klebenden Brandsporen tödtet, welches am vollkommensten geschieht durch Beizen desselben mit Kupfervitriollösung. Das beste Verfahren ist, den Saatweizen z. B. in eine Auflösung von verdünnter Kupfervitriollösung, welche ihn vollständig bedeckt, zu bringen, 12 Stunden darin stehen zu lassen und darauf den Weizen ausgebreitet und unter fleissigem Umschaufeln zu trocknen. Man empfiehlt auf 5 Scheffel Weizen 1 Pfund Kupfervitriol. **(Thierarzt No. 1, 1863.)**

Die Sterblichkeit in der amerikanischen Armee. Nach statistischen Ausweisen der Vereinigten Staaten war die Zahl der an Wunden Gestorbenen in einem Jahre nur 17,2 per Mille, während durch Krankheit 50,4 per 1000 starben. Dies bestätigt neuerdings den Satz, dass die Zahl der vor dem Feinde gebliebenen Soldaten eine geringere sei, als die Zahl der durch Krankheiten Unterliegenden in einem etwas länger währenden Kriege, daher in Amerika das Mortalitätsverhältniss durch Wunden zu dem durch Krankheiten = 1 : 3.
(Brit. med. Journ.)

Uebermangansaures Kali wird von Suersen in der zu München im August stattgehabten 6. Jhrs.-Vers. des Central-Vereins der Zahnärzte als das beste Mittel zur Zerstörung eines jeden Riechstoffs empfohlen. Besonders, wo viele schlechte Wurzeln im Munde üblen Geruch veranlassen, ist das Mittel das einzig wirksame. Früher verschrieb man dasselbe in concentrirter Lösung (2 Dr. auf 2 Dr. Aqu.), wovon man zum Mundwasser etwas zusetzte; diese Lösung zersetzt sich aber nach einiger Zeit. Besser ordinirt man das Mittel in Substanz, lässt etwa eine Messerspitze derselben in Wasser zur Zeit, wenn es gebraucht wird, vom Patienten selbst auflösen und von dieser Lösung, welche nur für wenige Tage vorhält, dem zum Mundausspülen dienenden Wasser so viel zusetzen, dass dies eine blos violette Färbung bekommt. **(Der Zahnarst XIX.)**

Verleger: *G. Kalkgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 2. VI. Jahrgang. Februar, 1865.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber Meningitis cerebro-spinalis epidemica (Schluss). — Ueber den Einfluss alkoholischer Getränke in mässiger Gabe auf die Ernährung. Zur endermatischen Application des Morphium. Pepsin-Syrup. — Ueber praktische Verwerthung von Einzelmessungen der Eigenwärme bei Kranken. Dyspepsie mit abnormer Gasentwickelung, geheilt durch Kohle. — Ueber die flectirten Fingercontracturen. Therapie des Lupus. Der Binoculus als Verband zur Lappenextraction und zu Schnittwunden der Hornhaut. — Ueber die Entzündung der Bartholin'schen Drüsen. Ueber einige Missbräuche des Säugungsgeschäftes. Eis gegen Diphtheritis. Ueber das Eczema im Säuglingsalter. — Ueber den Einfluss des Nervensystems auf die Bewegung der Blase. Die Sterblichkeit in der amerikanischen Armee.

Ueber Meningitis cerebro-spinalis epidemica.

(Schluss.)

Was die anatomischen Störungen, den Leichenbefund bei Meningitis cerebro-spin. epidemica betrifft, so besteht derselbe constant in einer Entzündung der Pia mater des Gehirns und Rückenmarks, welche ein eiterig-seröses, zuweilen auch gerinnstoffiges Exsudat setzt. Bei der sogen. Méningite foudroyante ergab die Section oft sehr wenig: die Hirnhäute und Sinus erscheinen blutreich, die Arachnoidea und Pia, wie einzelne Beobachter erklären, waren immer glanzlos und getrübt; man muss annehmen, dass in solchen Fällen, wo der anatomische Befund nichts ergab, woraus der Tod erklärt werden konnte, dieser entweder durch die Intensität des Krankheitsgiftes, oder durch eine sehr heftige Hyperämie herbeigeführt war, die sich im Tode selbstredend nicht mehr nachweisen liess. Sieht man von diesen Ausnahmefällen ab, so gestaltete sich das Krankheitsbild in anatomischer Hinsicht gewöhnlich folgendermaassen; die Sinus waren meist sehr blutreich, zuweilen enthielten sie Fibringerinnsel, die Arachnoidea erschien trocken, getrübt, selten zeigte sie ein geringes seröses Exsudat oder Fibringerinsel, in einzelnen Fällen war sie durch Exsudate mit der Dura mater verklebt. Die Pia erschien, wenn der Fall ein sehr schnell verlaufender gewesen war, immer injicirt; war der Tod aber erst in einem späteren Stadium eingetreten, so war sie stets getrübt und von einem Exsudate bedeckt, das in den seltensten Fällen ein milchig-seröses Ansehen hatte, häufig gallertartig durchsichtig, auch wohl blutig gefärbt, gewöhnlich aber eiterig war; mitunter war

dasselbe in solcher Masse angehäuft, dass die Arachnoidea vollständig abgelöst war, und zwar sass es im Gehirn vorherrschend an der Basis, besonders in der Gegend des Pons, um das Chiasma nerv. opticorum und auf der Medulla oblongata, zuweilen auch auf der Convexität und dem Kleinhirn; im Rückenmarke fand man es vorherrschend in der Gegend der Lumbar- und Dorsalanschwellung desselben. Gehirn und Rückenmark erschienen oft normal, das Gehirn zuweilen auffallend geschwellt, so dass die Hirnwindungen vollständig verstrichen waren, oder sehr trocken, zuweilen war Gehirn und Rückenmark an einzelnen Stellen erweicht, besonders da, wo das Exsudat der Pia auflag, so dass mehrere französische Aerzte diese Erweichung für ein blosses Ramollissement mécanique erklären wollten. — In den übrigen Organen fand man wenig auffallende und noch weniger constante Veränderungen: die serösen Häute zuweilen ecchymosirt, mitunter Pleuritis und Pericarditis, die Darmschleimhaut sehr häufig im Stadium der catarrhalischen Schwellung, in vielen Fällen in dem seit der Cholera von den Franzosen als Psorenterie bezeichneten Zustande, d. h. Schwellung des ganzen Drüsenapparates, der Brunner'schen, Peyer'schen und Solitärdrüsen, die wie Hirsekörner über die Schleimhaut hervorragten; niemals zeigte sich jene markige Infiltration der Peyer'schen Plaques, wie beim Typhoid. Die Leber war gemeinhin blutreich, die Milz eben so häufig derb und vergrössert, wie eine Fiebermilz, oder matsch, wie eine Typhusmilz. In nicht wenigen Fällen endlich fand man in den grossen Gelenken eiterige Ergüsse, die im Leben bereits durch characteristische Erscheinungen ausgesprochen und von mehreren Aerzten diagnosticirt waren.

Die Therapie hat sich gegenüber den tiefen Störungen, welche die Meningitis cerebro-spin. epid. im Körper hervorruft, wie natürlich nur geringer Erfolge zu rühmen. «Alle bisher befolgten Behandlungsmethoden,» sagt Hirsch, «haben, wenn es nicht ganz besonders forcirte waren, dieselben ungünstigen Resultate gehabt. Absolut schädlich hat sich eine rigorös antiphlogistische Methode, und vor Allem der Aderlass, bewiesen; etwas günstiger sollen sich örtliche Blutentziehungen bewiesen haben, ob durch Depletion oder durch den Hautreiz, lasse ich dahin gestellt. Drastika zeigten sich im höchsten Grade schädlich, insofern sie eine verderbliche Intestinalreizung hervorriefen; ebenso zeigte sich Calomel nicht günstig. Chaufard in Avignon hat grosse Dosen Opium, wie er sagt, mit Erfolg versucht, Anderen aber leistete dies Mittel nichts; schwedische Aerzte haben mit kleinen Dosen dieses Medicamentes experimentirt, und ein sehr verständiger Arzt, Dr. Lindström, erklärt, dass dieselben sich insofern heilsam bewiesen haben, als sie den Kranken beruhigten; auch Chloroform-Inhalationen und Chinin sind versucht, beide ganz ohne Erfolg.

Hanuschke spricht sich für allgemeine und örtliche Blutentleerungen aus; gerade bei den schwersten, wenn auch nach monatelanger Reconvalescenz, glücklich verlaufenen Fällen liess er, wo es die Constitution des Kranken anzeigte, dreist zur Ader. Topische Blutentziehungen und consequent fortgesetzte kalte Umschläge wurden überall angewandt. Nach durch Calomel oder Infus. senn. compos. beseitigter Stuhlverstopfung, wurde Liquor Chlori gegeben. Opium und Chloroform brachten keinen Nutzen. — Dr. Frenzel wendet ebenfalls Blutentleerungen an, meist örtliche, selten allgemeine, dabei Eisumschläge, Einreibungen von grauer Salbe bis zur Salivation, 2gränige Calomeldosen zweistündlich, Ricinusöl, bis Stühle erfolgten und wiederholte Klystire. — Wunderlich empfiehlt locale Blutentziehungen und Eisumschläge; in einem Falle mit enormer Schmerzhaftigkeit brachte Morphium nur vorübergehende Erleichterung, dagegen hatten Chloroform-Inhalationen entschiedenen Erfolg. In den 3 von Wunderlich behandelten Fällen, in welchen der Process glücklich überstanden wurde, wandte er das Jodkalium zu ½ Drachme p. die an und liess es 9—11—13 Tage fortgebrauchen.

Was die Prophylaxis betrifft, so sind sämmtliche Autoren für Isolirung und fleissige, sorgfältige Ventilation der Krankenräume. Man verhüte Ueberfüllung von Wohnhäusern, Kasernen etc. mit Menschen. Dr. Frenzel liess die Wohnräume der meistbetheiligten Compagnien eine Zeit lang leer stehen.

Wir lassen einige Krankengeschichten folgen.

Beobachtung Wunderlich's. 16jähriger Mensch. Delirirende Form. Sechstägige Krankheit. Tod.

Am 28. Mai wurde ein 16jähriger Maurerlehrling ins Hospital gebracht, der zwei Tage zuvor plötzlich von intensivem Kopfschmerz, Appetitlosigkeit, Durst befallen worden war, am 27. Nachmittags sich häufig erbrochen und zu deliriren angefangen hatte. Er war nicht ganz besinnungslos, aber verwirrt; bald theilnahmlos, bald unruhig. Pupillen gleich und gut reagirend; Nackenmuskeln starr, Kopf stark nach Hinten übergestreckt. An den Lippen ein Herpes, Zunge trocken, kein Fieber (Temperatur 30,6°, Puls 68, Respiration 52). Schon in der Nacht trat grosse Unruhe mit viel Winseln, Hin- und Herwerfen, zugleich aber mit Starrheit und Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule ein. Temperatur und Puls stiegen am folgenden Tage bis 31,7° und 112. Der Urin zeigte schwache Albuminträbung und wenig Chloride. Am 30. Morgens ein Anfangs vereinzeltes, rasch sich vermehrendes, jedoch wenig dicht stehendes Exanthem von unregelmässig runden, linsen- bis groschengrossen, hyperämischen, etwas geschwollenen Flecken, besonders an den oberen Extremitäten, weniger am Rumpf als an den unteren Extremitäten, am Nabel eine Herpesgruppe. Abends rasendes Delirium, Temperatur bis 32°, Puls bis 142. Am 31. sind die Hyperämien wieder verschwunden, die Herpesbläschen an den Lippen vertrocknet, am Nabel stark entwickelt. Schlechtes Schlingen, Sopor. Opisthotonusartige Steifheit des Rückens, viel Bewegung mit den Armen, wenig mit den Beinen. Temperatur Mittags 33°, Puls 170. Von Nachmittags an ruhig. Pupillen etwas weiter. Zunehmendes Coma. Trachealrasseln. Nachts 11 Uhr 20 Minuten Tod bei 33.45° Temperatur, 10 Minuten später postmortale Steigerung bis 33,5°.

Section: Starke eiterige Meningitis der Convexität und Basis des Gehirns, Ventrikel normal weit, graue Hirnsubstanz röthlich gefärbt. Im Rückenkanal auf der Aussenseite der Dura einige linsengrosse, weissliche, aus Eiterkörperchen bestehende Auflagerungen. Die Arachnoidea vom 7. Halswirbel an nach Unten zunehmend getrübt, eiterig infiltrirt, an der Lendenanschwellung bis zu 1½ Linien verdickt, daneben fliesst eine mässig reichliche, weisslichtrübe Flüssigkeit ab. Pia stark injicirt. In der Lunge einige Infarcte. Milz 4 Zoll lang, ziemlich fest, dunkelroth; im Dünndarm die Peyer'schen Plaques sehr deutlich vortretend und etwas geschwollen, Mesenterialdrüsen wie alles Uebrige normal.

Beobachtung Wunderlich's. 26jähriger Mann. Form der verbreiteten Schmerzen. Dreiwöchentliche Dauer der schweren Symptome. Alsdann ziemlich rasche Wendung zur Besserung.

Am 18. Juni trat ein 26jähriger Cigarrenarbeiter in das Hospital, der am 5. mit einem heftigen und mehrere Stunden anhaltenden Schüttelfrost, dem ein starker und langdauernder Schweiss folgte, erkrankt war. Zugleich grosse Mattigkeit, heftige Schmerzen im Hinterkopf und in der Stirn, Ohrensausen, Schwindel, durch Bilder und schwere Träume gestörter Schlaf, ferner wechselnde herumziehende Schmerzen im ganzen Rumpfe, Brust, Magen, Unterleib, besonders aber in der Lendengegend. Appetitverlust, Aufstossen ohne Erbrechen, regelmässiger Stuhl, verminderte Harnsecretion. Bettlägerigkeit vom Beginn an.

Bei der Aufnahme: Mässige Ernährung, Zeichen geringer Tuberculose, rechtseitige Cataracte. Im Uebrigen: Antlitz schmutzig gelblich, von tief krankem Ausdruck, zuweilen schmerzhaftes Gesichtverziehen; an der rechten Oberlippe Spuren eines beginnenden Herpes; Zunge trocken, Kopf nach Hinten übergestreckt, Nackenmuskeln schmerzhaft, Sternocleidomastoidei etwas gespannt und schmerzhaft. Unfähigkeit sich aufzurichten. Bei passiver Bewegung heftige Schmerzen in der Kreuzgegend. Die Wirbelsäule bei Berührung äusserst schmerzhaft vom letzten Brustwirbel bis zum Schwanzbein. Die Bewegung der Beine im Bette geschieht ohne Schwierigkeit. Die Brustwandungen sehr empfindlich bei der Percussion. Der Leib eingezogen und bei der leisesten Berührung ausserordentlich schmerzhaft. Herzaction beträchtlich verstärkt, 66—80 Pulsschläge. Respiration mühsam, sehr angestrengt mit vielen Seufzern, wenig Zwerchfellathmen, 24—40 Züge in der Minute. Temperatur 31,2°. Harn ohne Eiweiss, Chloride normal.

In den folgenden Tagen waren die Hauptbeschwerden ganz unsägliche Schmerzen, die den Kranken zum fortwährenden Stöhnen, Schreien und selbst Brüllen veranlassten und alle Nachtruhe unmöglich machten. Die heftigsten Schmerzen waren im Unterleib, der beständig völlig eingezogen war, auch die leiseste Betastung nicht duldete, aber auch spontan ununterbrochen aufs Heftigste schmerzte; sodann in dem Rücken, namentlich der Kreuzgegend, ferner in der ganzen Brust, zeitweise auch im Kopf, welcher bald mehr, bald weniger stark nach Hinten übergestreckt war. Lage seitlich mit heraufgezogenen Beinen; dabei viel Durst bei mässiger Temperatur (30,1 bis 31,1°, zeitweise normal); Puls normal oder unter der Norm. Sensorium frei; Stuhlentleerungen auf Klystiere. Harn mit Phosphatsedimenten.

Am 22. wurden die Schmerzen so heftig, dass der Kranke nach einem Messer schrie, um sich das Leben zu nehmen, weil er es nicht mehr aushalten könne. Die Erinnerung war etwas verwirrt. Später kam wohl auf Anwendung von Blutegeln, Eisblase und Morphium eine Pause in der Heftigkeit der Schmerzen; doch kehrten diese zuweilen in aller Fürchterlichkeit zurück. Das Schreien und Brüllen des Kranken ist in weiter Entfernung zu hören. Puls steigt auf 100, selbst 112. Am 26. wird auf den vorzugsweise schmerzhaften Leib eine locale Chloroformapplication ohne Erfolg gemacht; am 27. wird eine Chloro-

forminhalation vorgenommen, darauf narcotische Ruhe, beim Erwachen mässigere Wiederkehr der Schmerzen, weiterhin natürlicher Schlaf. Von da an machte die Besserung sichtliche Fortschritte, wenn auch zuweilen noch heftige, aber kurz dauernde Paroxysmen eintraten. Mitte Juli ist die Reconvalescenz nicht mehr zu bezweifeln.

Beobachtung Dr. Frentzel's.

B. Huchtmeyer, Grenadier, 22 Jahre alt, wurde am 22. April Morgens gegen 10 Uhr bewusstlos ins Lazareth gebracht. Ueber den Beginn seiner Krankheit erfuhr man, dass H., am Abend des 21. noch ganz wohl sich fühlend, in der Nacht vom 21. zum 22. wiederholt über Frösteln, sowie über starken Kopfschmerz und grossen Durst geklagt habe. Er trank viel Wasser, nach dessen Genuss er sich 3- bis 4 mal erbrochen haben soll. Morgens gegen 8 Uhr stand er, nur mit dem Hemd bekleidet, aus dem Bett auf und lief ans Fenster; man rief ihm zu, ohne Antwort zu erhalten. Er wurde wieder ins Bett gelegt und war seit dieser Zeit nicht mehr bei Bewusstsein.

Im Lazareth wurde er bald so unruhig, dass man ihm Fesseln anlegen musste. Der Kopf war etwas nach Hinten gezogen. Bei Berührung des Nackens fühlte man die Nackenmuskeln gespannt; diese Berührung war dem Kranken so schmerzhaft, dass er schrie und das Gesicht verzog, und mit den Händen dieselbe zu verhindern suchte. Oft fasste er auch von selbst mit den Händen nach dem Kopfe oder drückte die Hand an die Stirn. Für gewöhnlich hielt er die rechte Hand an den Genitalien. Ueber den ganzen Körper sah man ein roseolaartiges, mit Papeln und einigen urticariaartigen Quaddeln untermischtes Exanthem verbreitet, welches anscheinend heftiges Jucken erregt hatte, da an Händen und Füssen Kratzstellen zu bemerken waren. Der Leib war eingezogen, die Bauchmuskeln gespannt, anscheinend nicht schmerzhaft. Die physikalische Untersuchung ergab kein Organleiden; die Pupillen waren normal erweitert und reagirten gut. Zunge schwach belegt, feucht. Der Puls war voll und regelmässig, zählte 90 Schläge in der Minute. Die Hauttemperatur erhöht, der Kopf sehr heiss anzufühlen. Eine Temperaturmessung konnte wegen der Unruhe des Kranken noch nicht angestellt werden. Puls Abends 100, Respiration 32. — Verordnung: Kalte Umschläge auf den Kopf, 12 Schröpfköpfe ad nucham; Klystiere; innerlich zweistündlich 2 granige Calomeldosen, die indessen nur selten beizubringen waren.

Die eben geschilderten Symptome waren am 23. dieselben geblieben. Ausserdem bemerkte man eine Injection und Schleimabsonderung der Conjunctiva. Die Pupillen reagirten an diesem Tage sehr träge. Stuhl war erfolgt, reichlich und dünn. Der Urin, der durch den Katheter entleert werden musste, war von normaler Beschaffenheit. Puls Morgens 88, voll und etwas unregelmässig, Temperatur 38,8°, Respiration 32; Abends Puls 92, Temperatur 38,0°, Respiration 30.

Am 24. trat Cyanose des Gesichts und Schwerathmigkeit ein, der Puls machte 140 Schläge in der Minute, 38 Respirationen fanden statt, die Temperatur betrug 39,4°. Ueber der ganzen vorderen Brust vernahm man Schleimrasseln, das zeitweise schon in einiger Entfernung gehört werden konnte. Expectorirt wurde Nichts. Die Pupillen waren sehr contrahirt, reagirten nicht, die Conjunctiva stärker geröthet. Ein Aderlass von 9 Unzen und Senfteige auf die Brust brachten keine Erleichterung. An Mundwinkeln und Nase sah man beginnende Herpesbildung. Die Temperatur stieg Abends auf 40°, Respiration 56, Puls 136. Das Schleimrasseln wurde lauter, die Athemnoth stieg sichtlich. Am 25. Morgens 5 Uhr erfolgte der Tod.

Section (Dr. Klebs) 32 Stunden nach dem Tode bei einer Tagestemperatur von 15 — 16° R. im Schatten.

Starke Cyanose des ganzen Körpers. Die Rückenmusculatur ist blassgrau-röthlich. Die Todtenstarre ist fast ganz gewichen. Die Dura des Rückenmarks und das umgebende Gewebe ist diffus geröthet, die

Dura am Halstheil an der äusseren Fläche etwas trübe. Schon bei der Eröffnung des Rückenmarks ergoss sich am Lendentheil eiterige Flüssigkeit (wohl durch Verletzung der Dura mater). Die Dura liegt überall prall an, die Pia ist infiltrirt mit einer weissgelblichen Lage eiteriger Substanz, die in der Gegend der oberen Brustwirbel spärlicher wird, am Halsrückenmark noch mehr abnimmt. An letzterem Theile ist die Pia getrübt, die stark mit Blut gefüllten Venen schimmern durch die getrübte Substanz hindurch. Auch die vordere Fläche der Ligatura longitudinalis postica ist, besonders im Rückentheil, durch Imbibition mit Blutfarbstoff stark geröthet. Das Rückenmark ist in der ganzen Ausdehnung verdickt; die Infiltration der Pia ist ungleichmässig, so dass überall flache Buckel hervorstehen. Zwischen Pia und Dura finden sich kleine Adhäsionen. Auch die Innenfläche der Dura ist durch Imbibition geröthet; Gefässinjection ist makroscopisch nicht nachzuweisen. Die auf der Rückenseite an der Pia im Lendentheil vorhandene Infiltration erstreckt sich bis in die Ligamenta denticulata und die hinteren Nervenwurzeln; sie ist auf beiden Seiten gleichmässig, nur in den unteren Partien bleibt die linke Seite freier, und der Ueberzug der Cauda equina ist weniger infiltrirt als die weiter nach Oben gelegenen Theile. Die Vertheilung der Eitermassen über die Cauda equina findet in der Weise statt, dass sie einzelne netzförmige Züge bilden; die Affection ist an einzelnen Nervenfasern stärker, an anderen schwächer. Im Rückentheil erreicht die Infiltration die Durchtrittsstelle der Nervenwurzeln durch die Dura und ist links etwas stärker, besonders in den höher gelegenen Theilen. Am Halstheil sind die Nervenwurzeln ziemlich frei; die eiterige Infiltration ist hier rechts etwas deutlicher als links, wo sich an der Oberfläche einige stärker gefüllte Gefässe erkennen lassen. Sowohl an der Rückenfläche im unteren Halstheile, als an der vorderen Fläche in der Mitte des Rückentheils finden sich mehrere ganz umschriebene Adhäsionen; dieselben bilden am Rückentheil Stränge, die an der vorderen Seite eine etwas grössere Partie umfassen; weiter unten zeigen sich mehrfach ähnliche Adhäsionen. Die vordere Fläche der Pia ist ebenfalls in grosser Ausdehnung verändert; die eiterige Infiltration bildet hier keine continuirliche Lage, sondern zeigt sich in Form einzelner rundlicher, netzförmig gezeichneter, verwaschener Plaques, von denen die kleinsten gelbliche Knötchen von kaum Stecknadelkopfgrösse darstellen. Die freieren Theile der Pia sind mässig getrübt und von stark gefüllten Venen durchzogen. Am Halstheil zeigt sich auf derselben keine Infiltration; die Pia zeigt hier nur eine etwas matte Färbung; ausserdem bemerkt man eine ziemlich dichte venöse Gefässinjection. Am Halstheil ist die Substanz des Rückenmarks sehr weich, besonders die weisse, die stark über die Schnittfläche hervorquillt; die graue Substanz ist blass pigmentirt, die Vorderhörner zeigen einen Stich ins Röthliche. Die Septa treten deutlicher hervor als etwas durchscheinende graue Linien, besonders die Fissura posterior und die äusseren Grenzen der Goll'schen Keilstränge. In den Seitensträngen ist das Verhältniss ein ähnliches. In den weiter nach Unten gelegenen Theilen des Halsmarks ist die Röthung der grauen Substanz am stärksten in der Substantia gelatinosa und in der hinteren äusseren Ecke des Vorderhornes. Im Rückentheil ist die weisse Substanz consistenter, quillt weniger über die Schnittfläche hervor, und die mittleren Theile der Keilstränge sind eingesunken, von gelatinöser Beschaffenheit und grauer Farbe. Die weisse Substanz nimmt an diesen Stellen eine etwas schmutzig gelbliche Färbung an. Im Lendentheil findet sich eine gleichmässige ziemlich starke Röthung der grauen Substanz, im Uebrigen ist die Substanz des Lendentheils ziemlich normal.

Schädel lang, von regelmässigem Bau; die Nähte sind sehr zackig, der hintere Theil der Pfeilnaht ist zum Theil verschmolzen. Die Nahtsubstanz ist überall, besonders aber in der Lambda- und Kreuznaht, sehr blutreich, die Diploë ist stark entwickelt, gleichfalls blutreich;

das Schädeldach ist nicht besonders schwer. Die Gefässe der Dura, vorzugsweise die Arterien, sind stark gefüllt, die feinsten Zweige derselben im Stirntheil stark geschlängelt. Die Dura ist ziemlich dick und zeigt neben dem Sinus longitudinalis grosse Granulationen. Im Sinus longitudinalis, der sehr weit ist, zeigen sich neben reichlichem flüssigen Blut derbe Fibringerinnsel. Die Innenfläche der Dura ist trocken, die Gefässe sind etwas stärker als normal gefüllt, besonders rechterseits. Die Oberfläche der Pia ist trocken, nicht glänzend, über den Sulci ist sie von gelblicher eiteriger Flüssigkeit durchtränkt. Die Gyri, besonders die auf der Höhe des Scheitels befindlichen, sind etwas abgeplattet. Die eiterige Infiltration ist am stärksten in der Gegend beider Schläfenschuppen, von wo aus sehr mächtige Infiltrate gerade in die Höhe steigen; ein besonders starker Zug zieht längs einer Vene bis nach der Gegend der Foramina parietalia, von denen das linke verwachsen, das rechte sehr weit ist. Der Sinus transversus ist sehr weit und enthält neben flüssigem Blut grosse Fibringerinnsel. An der Basis ist die Dura mässig venös injicirt. Die Pia zeigt an der Basis im Umfange des Infundibulum eiterige Infiltration, die sich von da nach hinten zu beiden Seiten der Arteria basilaris nach dem Pons erstreckt, links auch nach dem Seitenrande des Kleinhirns. Davon gesondert bemerkt man grosse eiterige Infiltrationen an der unteren Fläche der kleinen Hemisphären, besonders rechterseits eine liniendicke Lage eiteriger Flüssigkeit zwischen Pia und Hirnoberfläche; die Mittellinie ist hier frei. An der unteren Fläche der Hirn- und Schläfengegend zeigen sich nur geringe Veränderungen. Die Pia löst sich leicht ab, und es bleibt dabei an ihr nirgends Hirnsubstanz haften. Die Seitenventrikel sind etwas weit und enthalten beiderseits klare röthliche Flüssigkeit. Die Grosshirnsubstanz ist sehr weich, schlaff, klebt stark am Messer, die Gefässe sind stark mit Blut gefüllt. Das Corpus striatum und der Thalamus sind beiderseits ziemlich blutreich, das Velum chorioideum ist verdichtet und eine frische eiterige Infiltration hier vorhanden. Die Zirbeldrüse enthält viel Sand. Das Kleinhirn ist sehr weich, der vierte Ventrikel etwas weit.

I. Pharmacologie und Balneologie.

Ueber den Einfluss alkoholischer Getränke in mässiger Gabe auf die Ernährung stellte Dr. Maurice Perrin, Professor am Val-de- Grâce zu Paris, experimentelle Untersuchungen an und veröffentlichte deren Ergebnisse in der Gaz. hebdom. de Paris, 1864, 36—38. Die Schlüsse, zu welchen derselbe in Betreff dieses wichtigen Gegenstandes gelangt ist, lassen sich im Folgenden also wiedergeben: 1) Die gährenden Getränke, wie Wein und Bier, verdanken nur dem darin enthaltenen Alkohol ihre gemeinschaftlichen Eigenthümlichkeiten und ihre charakteristische Wirkung. 2) In mässiger Gabe genommen und unter den gewöhnlichen, so zu sagen hygienischen, Bedingungen haben diese Getränke die constante Wirkung, die Quantität der durch die Lungen ausgeathmeten Kohlensäure zu vermindern. Diese Verminderung, welche während der ersten drei Stunden nach der Ingestion fortschreitet, variirt zwischen 5 und 22 Proc., je nach dem Reichthume der Flüssigkeit an Alkohol. 3) Sie modificiren nicht merklich die Zusammensetzung des Urins in Betreff des Harnstoffgehaltes;

aber sie regen die Nieren-Absonderung an, indem mehr Harn ausgeschieden wird. 4) Da die Analyse zeigt, dass unter dem Gebrauche des Alkohols im Blute weder intermediäre Uebergangsstoffe, wie Aldehyd oder Essigsäure, noch reichlichere Kohlensäureverbindungen, wodurch die Verminderung der Kohlensäureausscheidung erklärt werden könnte, auftreten: so ist es als feststehend zu betrachten, dass durch den Alkohol in dem Maasse, als die ausgeathmete Kohlensäure sich vermindert zeigt, die Oxydation innerhalb der Gefässe und demgemäss die Wärmeerzeugung im Körper verlangsamt wird. 5) Wenn man bei dem Weingenusse weniger Kohle verbrennt, so verzehrt man natürlicherweise weniger von den Nahrungsstoffen. — Die alkoholischen Getränke üben also eine sehr lebhafte, wenn auch nur indirecte Thätigkeit auf den Stoffwechsel aus, nicht, indem sie selbst ernähren, sondern, indem sie einen zu grossen Verbrauch von Nahrungsmaterial verhüten. Das Experiment bestätigt demnach, was in der Praxis längst bekannt ist, nämlich die im Volke allgemein verbreitete Ansicht, dass der Alkohol stärke, ernähre und eine Ersparung an anderen Nahrungsmitteln ermögliche. 6) Wenn unter dem Alkoholgebrauche weniger Wärme erzeugt wird, weil weniger Kohle verbrennt, so lehrt doch die Beobachtung, dass man daraus nicht den Schluss ziehen dürfe, als ob diese Verminderung eine Abnahme der allgemeinen Körpertemperatur zur Folge haben müsste. Man weiss seit lange, besonders nach den Versuchen von Regnault und Reiset, dass die ausgeathmete Kohlensäure keinesweges ein genaues Maass für die gesammte Körpertemperatur ist und dass noch viele Bedingungen in Betreff der Wärmeabgabe und Wärmeumsetzung bei der Bestimmung der Körperwärme concurriren. 7) Nach der v. Liebig'schen Theorie würde sich die Thatsache so erklären lassen, dass der Alkohol in gewissem Maasse eine Ersparniss an stärke- und zuckerhaltigen Nahrungsmitteln bewirkt. Von besonderem Werthe für die Völker im Norden bietet der Alkohol den doppelten Vortheil, dass er einerseits eine heilsame Erregung auf das Nervensystem ausübt, andererseits eine zu schnelle Desassimilation verhütet. 8) Der Alkohol kann als der Typus einer neuen Klasse von Mitteln betrachtet werden, die, ohne durch ihren eigenen Gehalt an der Ernährung des Körpers direct Theil zu nehmen, dennoch sehr thätig dabei mitwirken, nicht, indem sie die Einnahmen vermehren, sondern, indem sie die Ausgaben vermindern. — Es ist anzunehmen, dass auch andere Mittel in ähnlicher Weise wirken, wie z. B. Kaffee und Thee, die gleich dem Alkohol in dem Rufe stehen, «den Hunger zu täuschen.» Diese Agentien würde man als falsche Nahrungsmittel gegenüber den wahren bezeichnen können (Böcker). 9) Der physiologische Einfluss des Alkohols auf

die Ernährung wird sich auch, wie zu hoffen steht, in zahlreichen Fällen therapeutisch verwerthen lassen.

(Medicin. Neuigkeiten. 1864. No 42.)

Zur endermatischen Application des Morphium, welche Trousseau ganz besonders zur Behandlung der Neuralgien empfiehlt, benutzt derselbe zur Entfernung der Oberhaut das Ammonium causticum; man tränkt zu dem Zwecke etwas Baumwolle damit und lässt sie 5 Min. lang auf die Haut einwirken. Diese löst sich dann durch leichtes Reiben ab und es wird eine spärlich secernirende Wundfläche sichtbar. Auf diese streut man das zuvor mit Wasser zum Brei angerührte Morphium auf. Schon nach wenig Secunden tritt die Wirkung ein. Dieselbe Wunde kann man 2 Tage benutzen, muss jedoch am 2. das fibröse Häutchen entfernen, das sich darauf gebildet hat und die Absorption hindert; am 3. Tage ist die Epidermis schon wieder gebildet. Die 2. Einstreuung muss schwächer sein als die 1., weil die Secretion zu Anfang einen Theil des Narcoticum wegspült. Verbunden wird mit Wachstaffet und Pflaster darüber.

(Bull. de Thèrap. 1863. Nov. Schm. Jhrb. 1864. 12.)

Zu einem **Pepsin-Syrup** werden (La Presse médic. Belge. 1863. 42) Pepsin 25,0 und dest. Wasser 50,0 in einem Kolben gemischt, im Wasserbade bei 40° C. 2 Stunden lang erwärmt und eine weingeistige Tinctur zur Verdeckung des Geruches und besseren Erhaltung beigegeben. Nachdem die Masse geschüttelt und filtrirt worden, setzt man 900,0 Zuckersyrup hinzu. Die Gabe ist ein Esslöffel nach jeder Mahlzeit.

(Med.-chir. Mtsh. 1864. Nr. 1.)

II. Medicin.

Einige Bemerkungen über praktische Verwerthung von Einzelmessungen der Eigenwärme bei Kranken, von C. A. Wunderlich. Wochen oder doch Tage lang fortgesetzte täglich mehrmals zu bestimmten Stunden thermometrische Untersuchungen anzustellen, wie das nothwendig ist, um den Gang und Wechsel der Eigenwärme in Krankheiten zu bestimmen, ist in vielen Fällen dem praktischen Arzte unmöglich. Aber auch schon die einmalige Feststellung der Temperatur eines kranken Menschen kann manche belangvolle, selbst entscheidende Momente für Diagnose und Prognose gewähren, und die im Folgenden auszüglich mitgetheilten «Bemerkungen» Wunderlichs über diesen Gegenstand sind desshalb für uns praktische Aerzte von besonderer Wichtigkeit.

Man kann die verschiedenen Höhen der Eigenwärme, welche sich überhaupt beim lebenden Menschen auch in den

schwersten Krankheiten meist nur in den engen Grenzen zwischen 28° und 34° R. bewegt, in folgende Rubriken bringen:

A. Nicht febrile Temperaturen sind solche, welche weniger als 30,5 oder 30,6 R. zeigen. Es gehören hierher: 1) die Temperatur des Collapsus, unter 28,8. 2) Die normalen und normnahen Temperaturen: a) Subnormale Temperaturen 28,8—29,2, häufig im Anfang der Reconvalescenz und unmittelbar nach der Entfieberung, oft auch bei Collaps, b) Normale Temperatur 29,3—30, c) Subfebrile Temperatur 30—30,5. Die möglichst sichere Constatirung einer Temperatur von unter 30,6 beweist, dass — mindestens im Augenblicke der Beobachtung — kein Fieber besteht.

B. Febrile Temperaturen sind alle, welche die Höhe von 30,8 erreichen oder übersteigen: 1) Leichte Fieberbewegung: 30,5—30,8. 2) Mässiges Fieber: 30,8—31,6. 3) Beträchtliches Fieber 31,6—32,4. 4) Hochgradiges Fieber: in den Morgenstunden über 32, in den Exacerbationszeiten von 32,4 an. Die hochfebrile Temperatur geht für sich und ohne Concurrenz weiterer Verhältnisse und Einflüsse etwa bis 33,2, selten höher.

C. Hyperpyretische Temperaturen, welche die hochfebrilen Grade weit überragen, hängen meist entweder von inficirenden Einflüssen ab, oder sind ein Anzeichen beginnender rapider Paralyse. Sie fallen nicht nothwendig mit dem Complex von Erscheinungen zusammen, welche man herkömmlich zum Fieber rechnet, und wo solche sich daneben zeigen, brauchen sie nicht im Verhältniss zur Temperaturhöhe zu stehen: 1) Temperatur des Infectionsparoxysmus: 32,8 bis 33,3, z. B. bei Malaria. 2) Temperatur der perniciösen Infection, ohne Grenzen nach abwärts, bis 34 und darüber. Eine bösartige Infection kann mit niederen Temperaturen bestehen und ist dann durch die Thermometrie nicht zu erkennen. 3) Temperatur der neuroparalytischen Agonie: Obwohl zuweilen nicht viel über 32, steigt sie meistens rapid über 33, 34 und einige Zehntel, selbst bis zu 36. Ist die Temperatur von 34 erreicht oder überschritten, so ist der Ausgang unbedingt der Tod.

Ueberall ist die absolute Höhe einer gefundenen Temperatur nur in Verbindung mit den übrigen Krankheitszeichen zu verwerthen. Nur ganz extreme Wärmegrade sind schon an sich sichere Anzeichen der Gefahr, ja selbst des unaufhaltsam nahenden Todes. Die äussersten Temperaturgrenzen, bei welchen nach Wunderlichs Erfahrung das Leben noch erhalten blieb, waren 33,7 und 26,8, je einmal bei Typhösen beobachtet. In der Regel tritt bei einer Steigerung über 33,3 hinaus der Tod ein. Bei 33,3 und 33,2 erfolgte (abgesehen von Intermittensfällen) nur je einmal Genesung. Bei 33,1 war (immer abgesehen von Intermittens) ein tödtliches Ende ungefähr dop-

pelt so häufig, als Genesung; bei 33 überwiegen bereits die Genesungsfälle, wenn auch meist mit sehr protrahirter Reconvalescenz.

Allgemeine Verhältnisse, welche die Temperaturhöhe mehr oder weniger modificiren können, sind die folgenden. Bei Kindern zeigt sich vielfach ein grösserer und schrofferer Wechsel, als bei Erwachsenen und durchschnittlich etwas höhere Wärme. Sehr erhebliche Steigerungen, die man nach wenigstündiger Erkrankung findet, sind oft schon nach einem halben oder ganzen Tag der Norm gewichen. Unter den Erwachsenen sind es vorzugsweise zarte, empfindliche, nervöse Naturen, vor allem sogenannte hysterische Frauen, bei welchen plötzliche hochgradige Temperatursteigerungen auf geringe Veranlassungen, ja scheinbar ohne alle Motive vorkommen. Im Gegensatze dazu zeigen Greise und gealterte Menschen gewöhnlich in Krankheiten Temperaturen von einem halben bis ganzen Grad unter der Durchschnittshöhe, ja selbst unter der Minimalhöhe, welche derselben Krankheitsform bei jüngeren Individuen zukommt. Und zwar fängt das betagte Alter in fieberhaften Krankkeiten schon zu einer Zeit an, welche der Gesunde noch zu seinen besten Jahren zu zählen pflegt; schon in der Mitte der vierziger Jahre zeigen die Fieberdecourse und und Temperaturhöhen bereits den senilen Character. — Bei jeder Verwerthung eines Messungsresultats ist die Tageszeit wohl in Betracht zu ziehen. In den früheren Morgenstunden ist die Temperatur gewöhnlich niedriger, als in den Nachmittags- und Abendstunden. Die Tagessteigerung beginnt häufig schon Mittags, die Remission meist vor Mitternacht. Die Zeit der Digestion zeigt bei empfindlichen Kranken zuweilen eine beträchtliche Steigerung, selbst um 1—2 Grade. Menstruation, Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett bringen zuweilen kleinere und selbst grössere Steigerungen der Temperatur zu Wege, die unter anderen Umständen auf entschiedene Krankheiten hindeuten würden. **(Archiv für Heilkunde. VI. 1.)**

Dyspepsie mit abnormer Gasentwickelung, geheilt durch Kohle, von Dr. L. Waldenburg zu Berlin. Ein 40 Jahre alter Mann bekam vor 3 Jahren während des Gebrauches von Copaiva-Balsam heftiges und anhaltendes Aufstossen. Dasselbe wiederholte sich nach jeder Mahlzeit, während der Bauch von der Herzgrube herab bis unter die Nabelgegend tonnenartig auftrieb und verband sich, nachdem es ein Jahr so bestanden hatte, mit Erbrechen, so dass keine Mahlzeit mehr bei ihm blieb. Die aufstossenden Gase waren zweierlei Art: gewöhnlich von säuerlichem Geschmack, Kohlensäure; seltener, besonders bei längerer Stuhlverstopfung, von Geschmack und Geruch fauler Eier, bei Gegenwart eines brennenden Gegenstandes (einer Cygarre) sich leicht entzündend und mit Flamme brennend — Kohlenwasserstoffverbindungen und Schwe-

felwasserstoff. Das Erbrochene enthielt Hefenpilze in grosser Menge. Die Abmagerung und Schwäche hatte während der 3 Jahre des Leidens den höchsten Grad erreicht. Eine organische Veränderung im Unterleibe war nicht aufzufinden.

Die verschiedensten Mittel waren erfolglos angewandt worden. Nur Kreosot hatte für längere Zeit das Leiden beseitigt, versagte aber dann vollständig seine Wirkung. Waldenburg verordnete nun Carbo vegetabilis mit Natrum bicarbonicum ana Gr. x 3 Mal täglich 1—2 Stunden nach dem Essen zu nehmen, und zur Diät eine Enthaltung von Mehlspeisen, Zucker und Bier, dagegen kräftige Fleischkost. Schon vom folgenden Tage an war das Leiden gänzlich geschwunden; die Ernährung besserte sich, die Kräfte nahmen zu. Die Heilung war auch nach Aussetzen des Mittels eine dauernde.

(Allgem. med. Central-Ztg. 1864. 95.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Ueber die flectirten Finger-Contracturen, von Sanitätsrath Dr. Eulenburg in Berlin. Soll die Behandlung der Finger-Contracturen die an sie zu stellenden Anforderungen möglichst erfüllen, so muss sie nächst der Würdigung der mehr mechanischen Verhältnisse vorzugsweise den ursächlichen Bedingungen Rechnung tragen. So werden die von arthritischen Ablagerungen (Arthritis nodosa) bedingten Fingercontracturen weniger einer örtlichen als einer allgemeinen Behandlung zu unterwerfen sein. Am häufigsten sind es locale entzündliche Processe (Panaritien, Quetschungen, Verbrennungen, Schnittwunden, kurz Verletzungen aller Art, eventuell Narben), in Folge deren Fingercontracturen zurückbleiben; gegen diese werden nur örtliche Mittel aus den operativen, mechanischen und heilgymnastischen Apparate nützlich sein. — Centralen Ursprungs sind jene Fingercontracturen, welche als Symptome von Gehirn- und Rückenmarks-Affectionen erscheinen. Sie stellen sich dar entweder als primäre Contractur der Flexoren bei vollkommener Integrität der Extensoren, oder als Paralyse der Extensoren mit consecutiver Verkürzung der an sich völlig intacten Flexoren (der entschieden häufigste Fall), oder als sogenannte spastische Contraction der Flexoren mit Paralyse der Extensoren. Die centrale Affection besteht in Embolie oder Hämorrhagie oder, besonders im kindlichen Alter, in entzündlichen Zuständen des Gehirns. Hier hat sich Anfangs die Behandlung ausschliesslich mit der centralen Affection zu beschäftigen; doch darf die locale nicht zu lange verzögert werden, weil sich sonst perverse Gelenkstellungen und deren Folgen, wie Usur der Knorpelfläche, Hyperostose, Atrophie und Retraction der be-

theiligten Gewebe entwickeln, welche eine spätere Heilung sehr erschweren.

Es gibt aber noch eine Art flectirter Fingercontractur, deren anatomische und ätiologische Verhältnisse noch nicht mit Sicherheit ermittelt sind, die sogenannte «Strangcontractur», abhängig von unmittelbar unter der Haut sicht- und fühlbaren Strängen. — Früher waren die Chirurgen der Ansicht, dass diese Stränge nichts Anderes seien, als die contracten Flexoren-Sehnen. Dupuytren wies zuerst nach, dass das contracte Gewebe der Oberfläche näher liege und bezeichnete als dasselbe die Aponeurosis palmaris; dieser Ansicht ist noch gegenwärtig Langenbeck. Goyrand behauptete, dass die Stränge ihren Sitz noch näher der Oberfläche, und zwar im subcutanen Zellgewebe haben; und nach Eulenburg sprechen hierfür anatomische und pathologische Gründe.

Die Strangcontractur der Finger kommt erst im mittleren Lebensalter vor, ist bei Männern häufiger als bei Frauen, und entsteht und verläuft völlig schmerzlos. Sie entsteht immer zuerst an Einer Hand, und zwar gleich oft an der rechten wie an der linken, am häufigsten am kleinen und am Ring-Finger; am Daumen ist sie sehr selten. Die Stränge entwickeln sich ausserordentlich langsam, meistens in einem Zeitraum von 5—10 Jahren, bis zu ihrer grösstmöglichen Ausdehnung. In letzterer finden sich die Finger an die Vola carpi, öfters selbst bis zur Verwundung dieser, angestemmt. Im Anfange zeigen sich unmittelbar unter oder vielmehr in der Haut härtliche Knoten von der Grösse einer Erbse oder Linse. Indem sich mehrere derselben in der Längsachse an einander reihen und die Zwischenräume sich ausfüllen, bilden sich die Stränge, mit welchen die Haut eng verwachsen erscheint, so dass sie sich nicht über ihnen faltet oder in Falten erheben lässt. In der Regel ist die erste Phalanx auf den entsprechenden Metacarpus und die zweite Phalanx auf die erste flectirt, während die beiden letzten Phalangen, im dritten Phalangal-Gelenk gestreckt, in die Handflächen eingeschlagen sind.

Die Strangcontractur kommt bei ganz gesunden Männern vor. Manche Autoren halten dieselbe für die Folge einer Störung des Allgemeinbefindens, die durch Excesse im Genusse von Spirituosen bewirkt werde; doch lässt sich dies nicht nachweisen. Ebenso wenig ist als Gelegenheitsursache die anhaltende Einwirkung von Druck-Werkzeugen anzuklagen; dagegen spricht schon die häufige Entstehung derselben in der linken Hand, sowie ihr häufiges Vorkommen bei Beamten und Kaufleuten.

Was die specielle Behandlung der flectirten Strangcontractur betrifft, so lag es nahe, an die subcutane Trennung grosse Erwartungen zu knüpfen. Allein der Erfolg hat diese hier ebenso wenig gerechtfertigt, wie bei

der von Retraction der Sehnen bedingten Fingercontractur. Bei letzterer hat die subcutane Trennung nicht nur Nichts genutzt, sondern oft selbst geschadet durch mangelnde oder verwirrte ungeeignete Wiedervereinigung der getrennten Sehnenenden (Langenbeck, Bardeleben, Wilms). Malgaigne hat deshalb vorgeschlagen, zur Hebung der Fingercontractur anstatt der Sehnen die Muskeln zu durchschneiden; doch ist hier die Gefahr vorhanden, durch Trennung der betreffenden Nerven unheilbare Lähmung zu bewirken. — Auch von der subcutanen Trennung des Stranges bei der Strangcontractur der Finger lässt sich kein einziger Fall von günstigem Erfolge nachweisen. Es bleibt daher Nichts übrig als die Benutzung mechanischer Apparate (Langenbeck). Die bis jetzt von den Autoren vorgeschlagenen entsprechen ihrem Zwecke nicht. Es kommt nämlich darauf an, dem in der Volarfläche hemmenden Strange und einem an der Dorsalseite der Phalanx am Beugungswinkel bei jeder länger bestehenden Contractur sich bildenden Knochenvorsprung entgegenzuwirken. Eulenburg hat durch Mechanikus Goldschmidt in Berlin einen Apparat construiren lassen, welcher in mehreren veralteten Fällen sich vollständig bewährt hat. Derselbe besteht aus zwei dem Vorderarm genau angepassten, gepolsterten und durch ein Scharnier verbundenen Halbcylindern. Der obere Halbcylinder verlängert sich an der Dorsalfläche bis über die Mittelhand. Auf dieser Verlängerung sind den flectirten Phalangen entsprechende, gelenkig verbundene Stahlschienen angeschraubt, welche mittelst einer Schraube ohne Ende und eines fein gezahnten Sperrrades beliebig gebeugt und gestreckt werden können, und an welche die flectirte Phalanx durch eine kleine gepolsterte Metallkapsel befestigt wird.

Häufig scheint es, als ob der Apparat selbst nach längerer Zeit keinen Einfluss auf die Contractur, mag dieselbe eine Strang- oder Sehnencontractur sein (denn für beide passt die Maschine), äussere und nur durch die der mechanischen Behandlung vorhergehende Durchschneidung die Aufgabe zu lösen sei. Immer aber denke man an die schlimmen Folgen der Operation für die Function der Finger und daran, dass ausser der Contractur der Sehne oder des Zellgewebe-Stranges auch die in Folge der langen Beugestellung eingetretene Hyperostose überwunden werden muss. Daher muss es für alle Fingercontracturen Grundsatz sein, niemals zur Operation zu schreiten, bevor man nicht mit Umsicht und Ausdauer die mechanische Behandlung aufs ernstlichste in Anwendung gebracht hat. **(Berliner Wochenschrift. 22. 23.)**

Therapie des Lupus. Klinik der Hautkrankheiten des Prof. Hebra. H. unterscheidet den Lupus Willani vulgaris, eine Bindegewebs-Neubildung in der Haut, als Knötchen oder Knoten erscheinend, mit Schuppenbildung oder eite-

rigem Zerfall und Ulceration, von der Syphilis unterschieden durch die viele Jahre lange Dauer, durch das Verschonen der Knochen, durch die ausschliessliche Entwickelung vor der Pubertät, und den Lupus erythematosus, eine Krankheit der Talgdrüsen und Haarbälge, welche an der Nase und den Wangen rothe mit Schuppen bedeckte Flecken, die Gestalt eines ausgespreizten Schmetterlings nachahmend, bildet, niemals ulcerirt, nie Pusteln, Borken oder Geschwüre macht, zuletzt eine Narbe zurücklässt, und nur bei Erwachsenen und zwar ungleich häufiger bei Weibern vorkommt.

Von innern Mitteln empfiehlt Hebra vor Allem den Leberthran, in zweiter Linie das Jodkali. Oleum jec. aselli jodatum ist weniger wirksam. Dec. Zittmanni und Sublimat die Schmierkur, der Arsenik sind unzuverlässig. Sichern Erfolg hat man nur von der Anwendung der Localmittel. Sehr zu empfehlen ist das Empl. hydrargyri,*) besonders wo keine bedeutenden Knoten vorhanden sind. Ist dies der Fall, so muss man zu Aetzmitteln schreiten. Bei starken Wucherungen empfiehlt sich Acetas cupri, als Salbe (Cupr. acet. gr. ii, Ungt. Elemi ʒi) oder als Pflaster (das Ceratum viride der Sächs. Pharmacopöe — 12 Thl. Wachs, 6 Fichtenharz, 4 Terpentin, 1 Grünspan — oder das Empl. aeruginis). Bei Wucherungen, die nicht von der Haut bedeckt sind, wirkt besonders günstig das Sulphas cupri, in Pulverform eingestreut. — Stärkere Caustica passen bei grösseren, härteren Knoten, sie werden theils als Pasten angewandt, theils in Substanz mit der freien Hand.

Pasten wendet man besonders bei dicker Fleischunterlage an, wo ein Eindringen in die Tiefe nicht allzu sehr zu fürchten ist. Sie passen namentlich nicht, wo sich zerstreut stehende, durch gesundes Gewebe getrennte Knoten finden, da sie ebenso gut das gesunde, wie das kranke Gewebe zerstören. Obenan steht die Wiener Aetzpaste, welche durch 10 bis 15 Minuten liegen bleibt und in dieser Zeit auf 1—1½ Linien Tiefe eindringt (Kali caust., Calc. viv. ana part. aequ., Spir. vini q. s. ut fiat pasta). Die Pasta Canquoin besteht aus 1 Thl. Chlorzink und 2 Th. Mehl, die mit Wasser zu einer Paste angemacht werden; sie bleibt 4 Stunden liegen, ätzt in dieser Zeit 2—3 Linien tief und schmerzt weniger heftig als die Wiener Paste; der Brandschorf fällt nach 6—12 Tagen ab. — Die Pasta Landolfi ätzt in eine Tiefe von 3—12 Linien; sie besteht aus nothwendigen und überflüssigen Bestandtheilen; nothwendig sind Zinkchlorid ʒi und Antimonchlorid ʒß; überflüssig sind Bromchlorid ʒi und besonders das Goldchlorid, dessen Zusatz den Preis von 50 kr. in 10 bis 11 fl. verwandelt. Man streicht die Paste auf Leinwand und lässt sie liegen; der Schmerz dauert 24 Stunden, ist aber in

*) Vgl. No. 12, 1864.

den ersten 6—8 Stunden schrecklich. Man wendet sie nur an, wo man eine tief greifende Zerstörung nöthig hat. Die Nachbehandlung ist einfach; erscheint die Wunde nicht ganz rein, so verbindet man mit einer Auflösung von Kali caust. gr. ii in ʒi Wasser. Die Pasta Cosmi besteht aus folgenden Mitteln: Arsenic. alb. gr. v, Cinnab. factit. gr. xv, Ungt. rosat. ʒii, und wirkt erst nach 3 Tagen. Dupuytren's Salbe besteht aus: Arsen. alb. gr. ii, Calomel. ℈v, Ungt. emoll. ʒii.

Wenn die Pasten nicht anwendbar sind, greift man zum Kali causticum oder Argent. nitr. fusum; das letztere ätzt nicht so tief, schmerzt weniger, macht bessere Narben. Am besten wird die Galvanocaustik ertragen. — Zu den flüssigen Aetzmitteln gehören die Salpeter-, Salz- und Schwefelsäure. Die Salzsäure passt nicht im Gesicht wegen der daraus entsteigenden Dämpfe; die Schwefelsäure ist unsicher; dagegen eignet sich vortrefflich zu Aetzungen im Gesicht das Acidum nitr. concentr. non fumans; es bildet sich ein dünner Schorf und unter diesem Substanzverlust, ohne Eiterung; man wiederholt die Aetzung nach 8—10 Tagen. — Concentrirte Lösungen von Argent. nitr. crystallisatum 1:1, in gleichen Theilen Wasser, wendet man erst täglich, dann alle 3—4 Tage, dann wöchentlich einmal an. Lösungen von Kali causticum 1:2 eignen sich besonders für Behandlung des Lupus erythematosus, der aber häufig auch schwächeren Kalilösungen, der Schmierseife, dem Spiritus kalinus saponatus etc. weicht. Salpetersäure und Nitras argenti eignen sich ebenfalls zu seiner Behandlung.

(Allg. Wiener med. Ztg. 1864. 45. 46.)

Der Binoculus als Verband zur Lappenextraction und zu den Schnittwunden der Hornhaut. Von Ober-Med.-Rath Dr. H. Küchler zu Darmstadt. Ausgehend von dem Grundsatze, dass es in der Chirurgie nur ein Mittel gibt, die schnelle Vereinigung einer Wunde zu sichern, nämlich ein möglichst vollkommen und sicher coaptirender Verband, stellt der Verf. einer Verbandweise, welche die schnelle Vereinigung der Schnittwunden der Hornhaut, namentlich nach der Lappenextraction, bewirken soll, folgende Aufgaben: 1) die Hornhautwunde zu coaptiren und unausgesetzt coaptirt zu erhalten, 2) den Augapfel zu fixiren, 3) die Bewegungsorgane des Gesichts zu fixiren, welche einen sympathischen Einfluss auf die Bewegungen des Augapfels haben können. Diesen Indicationen entspricht bis jetzt nur der mit Regel und Sorgfalt angelegte Binoculus. Man schliesse vor Anlegung desselben die Augenlidspalte mit Klebpflaster und decke dann die Augengrube mit einem sorgfältig gefertigten Polster, am besten aus vierfacher Baumwollenwatte bestehend. Die Binde aus gezwirnter Leinwand sei 5 Cmtr. breit, 8 Ellen lang, wovon jede einzelne Elle durchschnittlich eine Schrägtour um den Kopf gibt. Der Grund der

auf zwei Köpfe gewickelten Binde wird an die Stirne gelegt. Die drei Schrägtouren müssen sich auf der Nase so kreuzen, dass die Touren unterhalb des Ohres auf-, oberhalb des Ohres absteigen; den Schluss bildet eine Zirkeltour um die Stirne. Die Kreuzungsstellen auf der Nase und dem Hinterhaupt müssen genau beobachtet werden; die Grenze für die seitlichen Touren oberhalb und unterhalb bildet der obere Theil des Ohres, der immer sichtbar bleiben soll. Nach jeder Anlage muss der Verband durch die Naht aufs Sorgfältigste fixirt werden. Man legt ihn unmittelbar nach der Staarextraction an und lässt ihn am besten bis zum 6. Tage nach der Operation liegen.

Diese Verbandweise wird den Erfolg der schnellen Vereinigung einer regelrechten Hornhautwunde in allen Fällen sicher stellen. (Betz' Memorabilien. 1865. I.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber Entzündung der Bartholin'schen Drüse und ihres Ausführungsganges, von Prof. Dr. Gust. Braun in Wien. Die Vulvo-Vaginal oder Bartholin'schen Drüsen liegen beiderseits hinter der oberflächlichen Perinäalbinde und dem Constrictor cunni am Introitus vaginae, und sind kleine, conglomerirte, bohnengrosse Drüsen, welche mit ihren ½ Zoll langen, häutigen Ausführungsgängen in die Scheide einmünden. Die häufigste Form der Erkrankung derselben ist die acute Entzündung mit dem Ausgang in Eiterung. Meist ist sie eine einseitige. Gewöhnlich stellt sich eine Vergrösserung der untern Hälfte der grossen Schamlippe ein: die Geschwulst ist derb, mehr als haselnussgross, die darüber verlaufende Haut anfangs normal gefärbt, wird allmälig geröthet, höher temperirt und prall gespannt. Die Geschwulst verursacht Schmerz beim Urinlassen und beim Stuhlgang; häufig, aber nicht immer tritt Fluctuation ein und der Eiter bahnt sich seinen Weg an der äussern Schamlippenfläche. — Auch der Ausführungsgang kann sich entzünden, ohne dass die Drüse mit leidet; gewöhnlich durch Verstopfung seiner äussern Oeffnung. Es bildet sich eine haselnuss- bis taubeneigrosse Geschwulst mehr in der kleinen Schamlippe, welche weit weniger Beschwerde verursacht, als die Entzündung der Drüse. — Als Ursachen der Entzündung werden mechanische Einwirkungen, allzuhäufiger und stürmischer Coitus, sowie das lange Gehen auf staubigen Strassen angegeben.

Der Abscess der Bartholin'schen Drüse und ihres Ausführungsganges kann verwechselt werden mit Hernien der grossen Schamlippen, mit Entzündung, Hypertrophie, Oedem, Varicositäten, Furunkeln, Lipomen, Cysten, Fibroiden, Naevis und Hoematom, mit Hydrocele der grossen Schamlippe.

Man unterscheidet Leistenschamlippenhernien, welche durch das Heraustreten eines Darmstückes durch den Leistenkanal zu Stande kommen, und Scheidenschamlippenhernien, welche durch Herabtreten eines Darmstückes im Utero-Vesical- oder Utero-Rectalraume und Hervordrängen desselben bis in den hintern Umfang der grossen Schamlippen entstehen. Die Lagerung der Geschwulst, die Reponirbarkeit, das Fehlen des Schmerzes und der Röthe sichern die Diagnose. — Die Entzündung der grossen Schamlippe entsteht durch mechanische Einwirkungen und bildet dann ein sich meist auf das Perinäum und die innere Schenkelfläche ausdehnendes Erythem, oder sie wird als erysipelatöse Entzündung im Verlaufe des Typhus, der acuten Exantheme, bei Carcinoma Uteri, bei Harnfisteln beobachtet. Die Varicositäten der grossen Schamlippen kommen an beiden, manchmal auch an einer Seite vor, bilden oft haselnussgrosse, aneinander gereihte, bläuliche Erhabenheiten, welche zusammen ein Conglomerat, zuweilen von der Grösse einer Birne darstellen. Bei stärkerer Compression verkleinert sich die Geschwulst bedeutend und nimmt bei nachlassendem Drucke ihr früheres Volumen wieder ein. — Die Furunkeln der grossen Schamlippen findet man sowohl bei jungen, als auch, und gewöhnlich häufiger bei Frauen mittlern Alters. Unter einem Gefühle lästigen Juckens und Stechens bilden sich ein oder mehrere Knötchen auf hartem Grunde, die sich nach der Peripherie ausbreiten und zuweilen die Grösse eines Taubeneies erreichen. — Das Hämatom der Schamlippe kommt bei Neuentbundenen oder Wöchnerinnen vor, bildet eine 3—4fache Vergrösserung der Lippe, ist glatt, bläulichroth; die kleine Schamlippe ist fast verschwunden. — Die Hydrocele congenita wird vom Offenbleiben des Nuck'schen Kanales hergeleitet; die in ihr enthaltene Flüssigheit kann in die Bauchhöhle gedrängt werden.

Der Verlauf der Entzündung der Bartholin'schen Drüse ist langsam. Die Behandlung besteht in feuchtwarmen Umschlägen und der Eröffnung des Abscesses durch ein spitzes Bistouri. Bei häufigen Recidiven kann man ein Stück Cystenwand abtragen oder Jodlösung einspritzen.

Prof. Braun theilt 3 Fälle aus seiner Praxis mit. Eine 45jährige Dame glaubte nach der Aussage mehrerer Aerzte an einer Schamlippenhernie zu leiden und trug ein Bruchband. Bei sonst virginaler Beschaffenheit der äusseren und inneren Sexualorgane fand der Verf. die linke Schamlippe fast um das dreifache vergrössert, vorzugsweise in der untern Hälfte derselben, welche bei Druck lebhaft schmerzte. Da die Untersuchung per vaginam des bestehenden Hymens wegen nicht gemacht werden konnte, so führte er den Zeigefinger ins Rectum und überzeugte sich, dass es keine Enterocele vaginalis sein konnte, da die vordere Rectal- und die hintere Vaginalwand

ganz normal waren und an ihrer Seite kein Darmstück herabtrat. Da auch kein vom Leistenkanale herabsteigendes Darmstück entdeckt werden konnte, die Geschwulst nicht reponirbar war und erst seit 14 Tagen bestand, so diagnosticirte B. einen Abscess der linken Vulvo-Vaginaldrüse. Durch die Explorativnadel überzeugte er sich, dass der Inhalt der Geschwulst gelblicher Eiter war. Entleerung des Abscesses durch einen kleinen Trokart und Einspritzung einer Höllensteinlösung. Nach einigen Tagen war die Geschwulst wieder gefüllt. Punction, Einspritzung einer starken Jodlösung. Die Punctionsöffnung schloss sich und die Geschwulst erreichte ihr früheres Volum. B. excidirte nun ein Stück der Abscesswand, und da auch diese Oeffnung sich rasch wieder verkleinerte, hielt er dieselbe durch Pressschwamm offen und nun erfolgte baldige Heilung.

Der zweite Fall betraf eine 45 Jahre alte verheirathete Frau, welche die Ursache ihres Leidens in dem zu grossen Gliede ihres 15 Jahre jüngern Mannes suchte. Die fast hühnereigrosse Geschwulst der linken Schamlippe liess sich durch eine circa $^1/_4$ Zoll weit hinter der kleinen Schamlippe befindliche Vertiefung ausdrücken, aus welcher eine eiterähnliche Flüssigkeit hervorquoll. B. machte auf der Hohlsonde eingehend mit dem Spitzbistouri einen Erweiterungsschnitt von circa 4 Linien Länge, spritzte Höllensteinlösung ein und hielt die Oeffnung durch Pressschwamm offen. Heilung binnen einigen Wochen.

Der dritte Fall betraf eine 19jährige Erstgeschwängerte. Die in der Mitte des Scheideneinganges befindliche, haselnussgrosse Anschwellung, welche genau der Stelle der rechten kleinen Schamlippe entsprach und an ihrer innern, obern Partie eine dunklere Stelle (die verschlossene Mündung) zeigte, diagnosticirte B. als Abscess des Ausführungsganges der rechten Bartholin'schen Drüse. Eröffnung mit dem Spitzbistouri, Einführung mit Jodglycerin bestrichener Pressschwammstücke. Heilung nach circa 2 Wochen. **(Wiener Med. Halle. 1864. 1. u. 2.)**

Einige Missbräuche im Säugungsgeschäft und ihre Folgen. Von Prof. Dr. Ferd. Weber in Lemberg. Verf. macht auf folgende Missbräuche im Säugungsgeschäft und ihre Folgen aufmerksam: 1) Es gibt Frauen, welche, obwohl zum Säugungsgeschäft geschickt, sich demselben entziehen, um ihre jugendlichen Reize zu erhalten und ungestört ihren Vergnügungen nachgehen zu können. Das letztere erreichen sie, das erstere nicht; im Gegentheile blüht eine gesunde Frau durch das Stillen ihres Kindes auf. Es hat zwar der Umstand, ob eine Frau Kinder hatte oder nicht, keinen Einfluss auf nachfolgende Uteruskrankheiten; aber unter den Frauen, welche viele Kinder hatten, leiden diejenigen, welche ihre Kinder nicht selbst gesäugt haben, häufiger an chronischem Infarct, chron. Catarrh des Uterus und Krebs. Die Ursache liegt in dem Ein-

fluss, den das Säugen auf die Involution des Uterus hat, welche bei Nicht-Säugenden fehlt. — 2) Andrerseits gibt es Frauen, die zum Selbststillen nicht geeignet sind, sich aber diesem Geschäfte um jeden Preis hingeben, um während desselben den Coitus ohne zu concipiren ausüben zu können. Das Säugen verhütet aber dies nicht, da eine Ovulation stattfinden kann, ohne eine gleichzeitige, zur Blutung führende Congestion des Eierstocks. Wird eine Frau während des Stillens schwanger, so wird durch den Reiz der Brustwarzen Veranlassung zu Blutstürzen und Abortus gegeben, und da die Frau erst spät ihrer Schwangerschaft sich bewusst wird, so ist eine häufige Folge die, dass der Säugling mit einem Fötus die Nahrung theilt. — 3) Viele Frauen suchen durch lange fortgesetztes Säugen Sterilität herbeizuführen und häufig gelingt es. Der Verf. hat nämlich die Entstehung der vorzeitigen senilen Atrophie und der erworbenen Atrophia uteri et ovariorum durch lange fortgesetztes Säugen beobachtet. Meist waren es Frauen, welche eines oder mehrere Kinder 2—3 Jahre säugten und dann wegen nicht wiederkehrender Menstruation den Rath des Verf. einholten. Der Uterus ist in solchen Fällen durch die mageren Bauchdecken gewöhnlich tastbar, und man fühlt ihn von hier und vom Mastdarm wie einen grösseren Knopf, der Vaginaltheil des Cervix ist beinahe geschwunden, eng, zugespitzt, und die Distanz zwischen den untersuchenden Fingern von Oben und Unten steht der normalen Länge des Uterus weit nach. Dass dem langen Säugen Sterilität folgt, ist eine unter dem Landvolke bei Lemberg überall verbreitete Ueberzeugung, und der Verf. schreibt diesem Umstande die gewöhnlich geringe Zahl von Kindern in den Bauernfamilien zu. — Er erklärt die dem zu lange fortgesetzten Säugen folgende Atrophia uteri aus dem Einflusse, den das Säugen im normalen Zustand auf die Involution des Uterus ausübt und den das Weib im Anfange des Wochenbettes als wehenartige Schmerzen und später, nicht selten während des ganzen Säugungsgeschäftes, als ein unbestimmtes Gefühl von Ziehen in dem Unterleibe zur Gebärmutter hin empfindet. Durch zu langes Säugen wird ausser den während der Schwangerschaft neugebildeten Fasern auch ein Theil der Substanz, die dem normalen Zustande des Uterus gebührt, in fettigen Zerfall übergeführt. — 4) Ein anderer Missbrauch des Säugens, der in dem eingewurzelten Glauben an «verschlagene Milch» begründet ist, besteht darin, es erzwingen zu wollen, auch da, wo wenig oder keine Milch vorhanden ist. Besonders im Kindbettfieber hat dieser Missbrauch die verderblichsten Folgen. — 5) Ferner gibt es Mütter, welche, um sich die Unbequemlichkeit des Säugens zu erleichtern, sich auf das sogen. «Mitsäugen» verlegen, es wird eine Amme angenommen und das Kind täglich nur 2—3mal an die Mutterbrust gelegt.

Dass dieser Gebrauch, wodurch das Kind zweierlei Milch erhält, leicht zu Ernährungsstörungen desselben Veranlassung gibt, bestätigt die Erfahrung. (Wiener Med.-Halle. 1864. 37. 38.)

Eis gegen Diphtheritis. Dr. Violette wurde am 3. Januar zu einem jünfjährigen Knaben gerufen, der seit zwei Tagen krank war. Bei der Untersuchung fanden sich ziemlich dichte, gelblichweisse membranöse Auflagerungen auf der linken Mandel, sich bis in den Pharynx, wie es schien, erstreckend. Starke, schmerzhafte Anschwellung der linken Submaxillardrüsen. Das Kind klagte kaum über Schmerzen und konnte ziemlich gut schlucken. Wenig Hitze, Puls klein, 112—116. Etwas Durst; mässiger Appetit; weder Diarrhöe noch Erbrechen. Die Stimme war leicht belegt; aus der Nase floss eine ziemlich reichliche gelbliche Flüssigkeit. Die Krankheit soll mit Schnupfen begonnen haben.

Dieser Befund machte eine Diphtheritis unzweifelhaft. Verf. verordnete zuerst ein Vomitiv aus Ipepacuanha, worauf 3 Mal Erbrechen erfolgte. Eine Stunde später applicirte er örtlich Alaunpulver, wonach einige Fetzen falscher Membranen ausgeworfen wurden.

Am 4. Januar Morgens: Mattigkeit. Nachts hatte das Kind wenig geschlafen. Von Neuem örtlich Alaunpulver zweistündlich. — Bouillon.

Abends wird die Respiration erschwert. Wiederum Vomitiv, worauf falsche Membranen ausgestossen werden. Es vermehrte sich jedoch der Nasenfluss, ein fötider Geruch trat auf und nahm immer mehr zu, der Puls war kaum zu fühlen; Schwäche steigerte sich immer mehr. Die falschen Membranen im Pharynx erneuerten sich. Die Anschwellung der linken Submaxillardrüsen wurde sehr beträchtlich.

Barthez wurde nun noch hinzugezogen; derselbe hielt den Zustand für sehr gefährlich, rieth, die Brechmittel wegzulassen und nur noch Tonica zu verordnen. Innerlich wurde China gereicht; lokal wurde Tanninpulver eingeblasen; zur Nahrung Bouillon und leichte Getränke. — Trotz dieses Verfahrens trat keinerlei Besserung ein. — Am 5. Januar höchste Schwäche, mit allen charakteristischen Erscheinungen der Intoxication. Starkes Nasenbluten.

In dieser äussersten Gefahr wandte sich Verf. nun zur Anwendung des Eises, auf welches Mittel bereits mehrere Male die allgemeine Aufmerksamkeit gelenkt worden war. Es wurde alle 10—15 Minuten regelmässig 1 Kaffeelöffel gestossenes Eis eingegeben. Ausserdem Fortgebrauch der China und der Tannin-Insufflationen. Am Abend befand sich das Kind bereits viel besser; Nachts 3 Stunden Schlaf. Am 6. Morgens ist das Kind ziemlich munter, besseres Aussehen der falschen Membranen; kein Nasenbluten mehr; aber noch abundanter fötider Nasenfluss. Der Zustand besserte sich immer mehr. Durch

jede Tannin-Einblasung werden Membranfetzen abgelöst. Nachts mehrstündiger Schlaf. Am 7. Morgens ziemliches Wohlbefinden, die falschen Membranen sind bis auf geringe Spuren bereits abgestossen. Bis zum 11. wird dieselbe Behandlung fortgesetzt, auch etwas Bordeaux-Wein zum Getränk gereicht. Das Kind war nun vollständig ausser Gefahr und genas bald gänzlich.

Verf. will keineswegs, auf Grund dieser einen Erfahrung, das Eis als Specificum gegen Diphtheritis hinstellen; glaubt aber doch, dass dieser Krankheitsfall Beachtung genug verdient, um das Mittel zum Versuch zu empfehlen.

(Gaz. des Hôpit, 1864. No. 28.)

Ueber das Ekzem im Säuglingsalter von Dr. A. Wertheimber in München. Was die Aetiologie betrifft, so ist die Annahme einer dem Eczema*) zu Grunde liegenden Dyskrasie als ein längst überwundener Standpunkt zu betrachten. Die zumeist angeschuldigte Scrofulose kommt nur höchst selten vor dem 2. Lebensjahre zur Manifestation, und selbst in jenen Fällen, in welchen die Annahme einer angeborenen Scrofulose gerechtfertigt scheint, ist die Disposition zur Entstehung des Ekzems nur in der eigenthümlichen Nutritionsanomalie (dem sogen. lymphatischen Charakter) des Hautgewebes selbst zu suchen. Erst ein örtlicher Reiz gibt zur Bildung des Ausschlages Veranlassung.

Unter den örtlichen Anlässen steht bei Kindern im 1. Lebensalter die Berührung und Reibung zweier einander zugekehrter Hautflächen in erster Reihe. Zunächst entsteht eine erythematöse Hautentzündung (Erythema intertrigo), welche anfänglich von keiner Infiltration der Cutis begleitet ist und mit geringer Abschuppung der Epidermis endet. Bei fortdauernder Reizung kommt die Infiltration der Cutis hinzu (Eczema squamosum); im weiteren Verlaufe kommt es zur serösen Exsudation auf die Oberfläche und zur Borkenbildung. Die infiltrirte, nässende, theilweise mit Borken bedeckte, stark juckende Hautpartie stellt nun das vollendete Bild des Eczema rubrum dar. — Der häufigste Ausgangspunkt dieser Art von Ekzem ist die Furche hinter der Ohrmuschel, seltener in der Halsfurche, in der Schenkelbeuge. — In einzelnen Fällen entsteht das Ekzem des Gesichts durch Einwirkung kalter und scharfer Nord- und Ostwinde und zwar meist bei Kindern, welche schon an einer gewissen Rauhheit der Haut (Asperitudo epidermidis) leiden. Es bilden sich dann spaltenähnliche Substanzverluste (Rhagaden), und in diesen die seröse Ausschwitzung — Eczema rimosum — («Eczéma fendillé» der Franzosen). — Eine der ergiebigsten Quellen für die Entstehung des Ekzems liegt in der Vernachlässigung der Hautpflege und der Reinlichkeit, in der Einwirkung reizender Secrete auf die Haut: des Urins,

*) Eczema, Eczesma (von ἐκ-ζεῖν, aufkochen), das Hitzblätterchen.

der Thränen, des katarrhalischen Secrets der Nasenschleimhaut etc. Bekannt ist ferner die Entstehung des Ekzems von der Impfstelle aus.

Häufig greift das Ekzem der Säuglinge von der Haut auf das subcutane Zellgewebe über und gibt Veranlassung zur Bildung furunkulärer Abscesse, mitunter zu ausgebreiteter Phlegmone. Die sympathischen Anschwellungen der Lymphdrüsen gehen oft in andauernde Hyperplasien über. Selbst bei heftigem Auftreten des Ekzems in der nächsten Umgebung des Auges bleiben bei Säuglingen die Augapfelgebilde frei, nur dass öfter Hordeolarabscesse entstehen; während sich bekanntlich im späteren Lebensalter unter solchen Umständen ganz gewöhnlich eine Conjunctivitis mit oder ohne Phlyktänenbildung entwickelt. — Im Gesicht und auf der Kopfschwarte tritt die Hautaffection meist als Eczema rubrum s. impetiginosum («Milchschorf») auf, am Stamm und den Extremitäten als Eczema squamosum.

Therapie. Auch hier gilt die Regel: Principiis obsta. Man enthalte sich allzu eingreifender Verfahrungsweisen, da die Frage, ob eine «gewaltsame Unterdrückung» solcher Ausschläge zur Entwickelung innerer Krankheiten Veranlassung geben kann, noch in der Schwebe ist. Zur Reinigung der nässenden Stellen im Gesicht, sowie zur Linderung des Juckens lässt W. Waschungen mit Mandelemulsion oder Mandelkleienwasser vornehmen: Rcp. Furfur. amygdal. ℥β, tere cum Aq. dest. ℥i (man soll stets nur destillirtes Wasser gebrauchen); bei heftigem Jucken setzt er etwas Aqua laurocer. zu. Zur Erweichung und Ablösung der Krusten bedient sich der Verf. des durch gelinde Erwärmung halb flüssig gemachten Knochenmarks. Von arzneilichen Stoffen verwendet er beim Eczema rubrum nur das Zinkoxyd: Rcp. Zinc. oxydat. gr. vi — viii, Ol. amygd. dulc. ℈i, Ungt. simpl. ℈v, 4 mal in 24 Stunden, auf der Fingerspitze geschmolzen, einzureiben. Die Salbe muss stets frisch sein. — Bei hartnäckig andauerndem squamösem Ekzem auf engbegrenzter Stelle ist am wirksamsten und ohne Bedenken anzuwenden: die weisse Präcipitatsalbe (gr. i : ℥i). Bei dem Ekzem des äussern Gehörgangs und der Nasenschleimhaut sind Einpinselungen von reinem Glycerin am vortheilhaftesten. — Die Bleipräparate sind zu verwerfen. — Von den alkalischen Mitteln ist die Hausseife vortheilhaft, noch besser ist die Theerseife. — Von allen innern Mitteln ist nach W. das einzige wirksame: der Arsenik; doch ist seine Anwendung auf jene seltenen Ausnahmefälle zu beschränken, in welchen ein über die ganze Körperfläche verbreitetes Ekzem allen äussern Mitteln trotzt. Man gibt die Solutio Fowleri zu 1 — 2 Tropfen täglich zweimal in einem Kaffeelöffel voll Milch.

Mit Ekzem behaftete Säuglinge dürfen nicht früher ent-

wöhnt werden, als bis die Hautaffection in entschiedener Abnahme begriffen ist. Zur Verhütung des Kratzens dürfen nur Mittel angewandt werden, welche das Jucken lindern, wie namentlich wiederholtes Waschen mit kühler Mandelmilch.

(Journ. für Kinderkhte. XXII. 6.)

Verschiedenes.

Ueber den Einfluss des Nervensystems auf die Bewegung der Blase. Für die Bewegungsnerven der Blase sind nach Budge zwei Bahnen vorhanden, deren eine vom Pedunculus cerebri durch die vorderen Rückenmarksstränge zu den vorderen Wurzeln des dritten und vierten Kreuzbeinnerven, deren andere vom oberen Lendenmark durch den Plexus hypogastricus geht. Die Gefühlsnerven nehmen zum Theil ihren Weg durch den Plexus hypogastricus, durch dessen Verbindungsäste mit dem Nervus sympathicus lumbaris und durch die Rami communicantes, um das Rückenmark zu erreichen. Unermittelt blieb noch, ob nicht auch die Nervi vesicales selbst, welche direkt vom dritten oder vierten Kreuzbeinnerven zur Blase verlaufen, einen Theil der Gefühlsfasern mit sich führen und letztere schon auf geradem Wege zu ihrem Ziele gelangen. — In Bezug auf den Mechanismus des Harnblasenverschlusses kommt Verf. zu folgenden Ergebnissen: 1) An der Verschliessung der Harnblase hat der sogen. Sphincter vesicae keinen Antheil. — 2) Der Ausfluss des Urins kann, abgesehen von den mechanischen Verschliessungsmitteln, nur durch die theils quergestreiften, theils glatten Muskeln der Harnröhre gehemmt werden. Alle die Muskeln, welche im männlichen Körper die Pars prostatica und membranacea umgeben, kann man unter dem Namen Constrictor urethrae zusammenfassen. — 3) Reizung des Musculus bulbo-cavernosus hemmt gleichfalls das Ausfliessen des Urins aus dem hinter ihm liegenden Theile der Harnröhre und Harnblase. — 4) Das cerebrale Nervencentralorgan des Constrictor liegt im Pedunculus cerebri. — 5) Die Paralyse der Blase, welche durch Aufhebung des Gehirneinflusses entsteht, ist stets mit Ischurie verbunden, welche wegen der gleichzeitig vermehrten Reflexthätigkeit in dem Constrictor eine sehr bedeutende Ausdehnung der Blase erlangen kann. — 6) Es ist nicht richtig, Incontinentia urinae als Zeichen der Blasenparalyse anzusehen und dieselbe aus einer Lähmung eines Sphincter vesicae zu erklären, da ein solcher in functioneller Beziehung an der Blase selbst gar nicht vorhanden ist.

(Henle u. Pfeufer, Ztschr. f. rat. Med. XXIII. 1. 2.)

Die Sterblichkeit in der amerikanischen Armee. Nach statistischen Ausweisen der Vereinigten Staaten war die Zahl der an Wunden Gestorbenen in einem Jahre nur 17,2 per Mille, während durch Krankheit 50,4 per Mille starben. Dies bestätigt neuerdings den Satz, dass die Zahl der vor dem Feinde gebliebenen Soldaten eine geringere sei, als die Zahl der durch Krankheiten Unterliegenden in einem etwas länger währenden Kriege, daher in Amerika das Mortalitätsverhältniss durch Wunden zu dem durch Krankheiten = 1 : 3.

(British medical Journal.)

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 3. VI. Jahrgang. März, 1865.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Paralysis infantium spinalis. — Ueber den zwischen einzelnen Narcoticis, besonders zwischen Opium und den Solaneen bestehenden Antagonismus. Phosphor-Verbrennung. Jodtinctur und Galläpfeltinctur. Eisenchlorid und Kochsalzlösung als coagulirendes Mittel. Zwei Mittel gegen Stypsis. — Ueber Ileus. Behandlung der Neuralgien durch Arsenik. Oxydum Zinci gegen chron. Alcoholismus. — Die Unterbindung der Arterien in ihrer Continuität nach Pirogoff. Die Lehre von den Spontan-Luxationen nach Roser. Zur Retention des luxirt gewesenen Oberschenkels. Der Tripper der Eichel und der innern Vorhautplatte. — Ueber Erweiterung des äussern Muttermundes bei der Geburt durch Incisionen. Dysmenorrhöe aus mechanischen Ursachen. Punction des Kephalotoms mit dem Explorativ-Trokar. Behandlung der Drüsen-Abscesse durchs Haarseil. — Die psychischen Functionen einzelner Theile des Grosshirns. Einfache Magenpumpe bei Vergiftungen.

Ueber Paralysis infantium spinalis.

Unter den Lähmungsformen des Kindesalters kommt eine Form bei Kindern der ersten drei Lebensjahre vor, welche durch ihr Auftreten sowohl, als ihren Verlauf und ihre Folgen sich von allen anderen unterscheidet. Häufig geht der zu Grunde liegende Krankheitsprozess im Anfang mit leisen und unbedeutenden Symptomen einher, welche den Eintritt einer so wichtigen und auffallenden Erscheinung, wie der zuweilen über einen grossen Theil aller willkürlichen Muskeln verbreiteten Lähmung, durchaus nicht erwarten lassen; in anderen Fällen sind zwar die Symptome der primären Erkrankung beunruhigender und greller hervortretend, aber gerade in den früheren Zeiten der Kindheit so verschiedener und mannigfacher Deutung fähig, dass der Arzt, dem nicht bereits eine grössere Erfahrung zu Gebote steht, in seiner Diagnose leicht irre geführt wird. Ueberhaupt kommt, wie es scheint, das Anfangsstadium sehr selten zur genauen Beobachtung. Am bekanntesten sind die Folgen, welche sich nach längerem Bestehen der Lähmung entwickeln, theils als unheilbare Bildungsfehler, theils ais Objecte orthopädischer Behandlung.

Atrophische Verkrüppelungen eines oder beider Arme, eines oder beider Beine, paralytische Verkrümmungen der Füsse, der Kniee, des Rückgrats, wie sie nicht selten und in allen Gegenden der bewohnten Erde bei sonst vollständig ungetrübter Gesundheit, ja bei robuster Entwickelung des übrigen Körpers

vorkommen, sind zum grössten Theile Folgen jener eigenthümlichen Lähmungsform des frühesten Kindesalters.

Schon seit langer Zeit hat die auffallende, in ihren Folgen ausserordentlich wichtige Erscheinung die Aufmerksamkeit der Aerzte erregt. Im vorigen Jahrhundert hat bereits Underwood in seinem berühmten Buche über Kinderkrankheiten (Treatise on the diseases of children. London 1784) dieselbe genauer beschrieben, und von Anfang dieses Jahrhunderts an haben sich die berühmtesten Pathologen und Kinderärzte mit ihr beschäftigt. — Trotzdem hat es sehr lange gedauert, ehe das Wesen und die Grundursache der Krankheit mit einiger Sicherheit festgestellt wurde, und noch gegenwärtig harren einzelne Punkte einer weiteren Aufklärung. Hauptsächlich liegt dies an dem Mangel genauer directer Beobachtungen des Anfangsstadiums, dessen Verlauf meist aus der Anamnese ergänzt wird, und an der Seltenheit von Leichenuntersuchungen aus dieser Zeit. Namentlich hat die Autorität der berühmten Kinderärzte Barthez und Rilliet der eigentlichen Erkenntniss und Differenzirung der Krankheit geschadet, indem sie ihr den bis jetzt überall verbreiteten und noch in vielen der neuesten Pathologien adoptirten Namen der «essentiellen Kinder-Paralyse» (Paralysie essentielle chez les enfants) beilegten, um damit ihre Unabhängigkeit von «irgend einer materiellen Störung der Nervencentren oder deren Verzweigungen» zu bezeichnen. In demselben Sinne nennt sie Bouchut: «idiopathische Muskelparalyse». — Erst ein deutscher Forscher, Jakob von Heine, hat diese Kinder-Paralyse, deren Folgen er in seiner orthopädischen Anstalt zu Canstatt reichlich zu beobachten Gelegenheit hatte und zum Theil mit dem segensreichsten Erfolge behandelte, in einer 1840 veröffentlichten Abhandlung und in einer 1860 erschienenen, bis jetzt unübertroffenen Monographie*) von allen übrigen Lähmungsformen des Kindesalters unterschieden und das Wesen derselben auf eine acute Erkrankung des Rückenmarks zurückgeführt. — Eine vortreffliche Monographie besitzen wir ferner von W. Vogt in Bern.**) — In der neuesten Zeit hat Dr. Duchenne in Paris in den Archives générales de médecine, Juillet 1864 eine Abhandlung***) veröffentlicht, welche in der Erkenntniss des Wesens und der Folgezustände der Krankheit einen bedeutenden Fortschritt angebahnt hat. Wichtig sind seine Untersuchungen über die anatomischen Veränderungen der Nervencentra; ausserdem hat er ganz besonders das früh-

*) Spinale Kinderlähmung von Dr. Jacob von Heine etc. 2. Aufl. Stuttgart, Cotta.

**) Ueber die sogen. essentielle Lähmung der Kinder (Schweizer. Monatsschrift. 1857. Separat-Abdruck bei Blom in Bern. 1858.)

***) Ueber die Zehrungslähmung oder die mit Verspeckung und Atrophie zusammenhängende Paralyse der Kinder, von Dr. Ducheane dem Sohne in Paris. Journ. f. Kdrkrkhtn. 1864. 9—12.

zeitige Eintreten der Verminderung oder des Verlustes der electromusculären Contractilität in den gelähmten Muskeln nach dem Vorgange seines Vaters in Boulogne zur differentiellen Diagnose benutzt und durch mikroscopische Untersuchung der Muskeln ihre allmälige Entartung nachgewiesen.

Den meisten Krankengeschichten, welche den Schriften über diese Lähmungsform, die wir nach dem Vorgange Heine's im Weiteren nur mit dem Namen Paralysis infantium spinalis, spinale Kinderlähmung, und nicht als «essentielle Kinderlähmung bezeichnen werden, beigefügt sind, liegen directe Beobachtungen der bereits seit längerer Zeit fertigen Lähmung nach vollständig abgelaufenem acutem Stadium so wie der Folgen derselben im späteren Lebensalter zu Grunde; dagegen wird der Anfang der Krankheit aus frühester Kindheit entweder nur oberflächlich erwähnt oder nach den Berichten der Eltern und Angehörigen mitgetheilt. Es dürfte daher von besonderem Interesse sein, solche Fälle aufzuzeichnen, in denen es dem Arzte vergönnt war, die primäre Erkrankung bis zum Eintritt der Lähmung, oder wenigstens die weitere Entwickelung des acuten Stadiums nach erfolgter Lähmung zu beobachten.

Im vorigen Jahrgange der deutschen Klinik*) veröffentlicht Dr. Carganico in Memel folgenden Fall:

Marie Gerlach, 2 Jahre alt, ein nach Aussage der Eltern bis zur Zeit ihrer jetzigen Erkrankung durchaus gesundes, geistig aufgewecktes Kind, wurde in der Nacht vom 27. bis 28. April 1864 ohne vorangegangene veranlassende Momente oder ohne eine besondere Veränderung in ihrem körperlichen und geistigen Befinden, einige Verdriesslichkeit abgerechnet, an den unteren Extremitäten paraplegisch gelähmt. Und zwar liess sich solches, zuerst wahrnehmen, als die Mutter des Kindes in jener Nacht dasselbe auf sein Verlangen zu uriniren aufgenommen und, nachdem jenes geschehen, wieder auf die Erde zu stellen versucht hatte, wobei es in den Knien zusammensinkend niederfiel. In der Meinung jedoch, es sei solches aus Müdigkeit geschehen, legte man unbesorgt das Kind wieder in sein Bett; und wurde die vollständige Unfähigkeit desselben, die unteren Extremitäten zu bewegen, erst am anderen Morgen (28. April) von den Eltern bemerkt. Zum grössten Theil in sitzender Stellung den Tag über zubringend, vermochte es noch den 28. seine Arme vollständig zu gebrauchen, bis den folgenden Tag Vormittags Parese derselben eintrat, die am Nachmittage in complete Paralyse überging. Ausser grosser — wohl sehr natürlicher — Verdriesslichkeit und auffallender Neigung zum Schlaf sollen in jenen beiden Tagen keine in die Augen fallenden weiteren Störungen in dem Befinden der kleinen Patientin bemerkbar, zumal das Sensorium frei, die Sinnesorgane intact, die Functionen der Blase und des Mastdarms normal gewesen sein. So verging auch der dritte Tag der Krankheit (30. April), ohne dass sich der Zustand nach einer Seite hin geändert hätte. Am 1. Mai trat am Morgen Erbrechen mit Speiseresten vermischter, schleimiger Massen ein, welches sich — um es gleich zu bemerken — nur noch einmal, nämlich nach 2 Tagen, in derselben Art wiederholte. Im Uebrigen war Alles unverändert, der Sopor dabei anhaltend, in welcher Weise auch der folgende Tag (2. Mai) verlaufen sein soll. Weder Zuckungen, noch Zähneknirschen, noch An-

*) Deutsche Klinik. 1864. Nr. 45 etc.

deutungen von Krämpfen sind in jener Zeit wahrnehmbar gewesen. Nur trat die Verdriesslichkeit und reizbare Empfindlichkeit des Kindes mehr und mehr hervor. — Ausser einigen Tassen warmem Thee und einem Aufguss von Sennesblättern ist der Kranken in jenen Tagen Nichts von Medicamenten oder Hausmitteln verabfolgt worden. Am 3. Mai nun, als die Eltern um den Zustand ihres Kindes mehr und mehr besorgt wurden, liess man mich zu demselben bitten, und sah ich somit die kleine Kranke an jenem Tage, dem sechsten seit Beginn ihres Leidens, zum ersten Male.

Ich fand das Kind im Wesentlichen in demselben Zustande, in welchem es nach Bericht der Angehörigen in den ersten Tagen seiner Krankheit sich befunden hatte, und wie er im Vorigen bereits geschildert ist. Sein Aussehen sprach allerdings nicht für eine sehr blühende Gesundheit vor der in Rede stehenden Erkrankung. Die objective Untersuchung ergab das Gefühlsvermögen an allen vier vollkommen paralysirten Extremitäten durchaus erhalten. Bei der leisesten Berührung, so auch beim Aufheben des Kindes seitens der Mutter, empfand es offenbar heftige Schmerzen an allen Gliedern. Der Tonus der Musculatur unverändert, Abmagerung nicht bemerkbar. Temperatur überall gleich, mässig erhöht, Puls 120, deutliche Neigung zum Schlaf. Von Zuckungen, Krämpfen, Zähneknirschen keine Spur. Das Sensorium intact; ebenso die Functionen der Sinnesorgane, ingleichen die des Rectums und der Blase unbeeinträchtigt. Die Reactionsfähigkeit der beiden Pupillen konnte in jenen Tagen wegen zu grosser Unruhe und Reizbarkeit der Patientin nicht gehörig geprüft und beurtheilt werden. Gesichtsfarbe mehr geröthet als gewöhnlich, ausserdem starker Durst und geringer Appetit. Hinsichts der Dentition, in welcher sich das Kind damals befand, kamen in jener und der nächstfolgenden Zeit zum Durchbruch: rechterseits der obere und untere Eckzahn und der obere und untere erste Backzahn, linkerseits ebenfalls die beiden letzteren.

Es wurde Calomel mit Digitalis innerlich, äusserlich die Application von 3 trockenen Schröpfköpfen an jeder Seite des Rückgrats, Einreibungen von Linim. ammon. camph. mit Tinct. nuc. vom., daneben Frottiren des ganzen Körpers mit trockenem Flanell, aromatische Bäder und Einreibungen von Ungt. tart. stib. in den Nacken und auf einen kleinen abgeschorenen Theil der Scheitelgegend verordnet. — Die Paralyse blieb nur noch wenige Tage complet, bis zuerst eine wenn auch äusserst unvollkommene Beweglichkeit der beiden Arme, vorzugsweise des rechten, und am 13. Mai, als am 10. Tage seit Beginn der Erkrankung, eine eben solche der beiden Beine und zwar ebenfalls mehr des rechten eintrat, welche relativ leichtere und kräftigere Functionirung der rechten Seite während des ganzen Verlaufes der Krankheit blieb. Zu gleicher Zeit aber machte sich eine Abmagerung am ganzen Körper, wenn auch in mässigem Grade, bemerkbar. Verordnet wurde nun Digitalis mit Jodkali.

Einige Tage nach dem Wiedereintritt der — wenn auch noch so geringen Beweglichkeit der beiden Beine hörte die Reflexerregbarkeit an den Muskeln der linken unteren Extremität auf, trat jedoch nach einigen Tagen wieder ein, um dann — aber nur für eine kurze Zeit — nochmals zu verschwinden. Dieses zeitweise Aufhören und Wiedereintreten derselben hat sich später auch auf die Muskeln der rechten unteren Extremität übertragen, und an beiden in dieser alternirenden Weise bis zur Zeit erhalten. Die Art der Bewegung der oberen Extremitäten anbelangend, machte das Kind, als wollte es eine schwere Last mit den Schultern in die Höhe heben, eine Seitwärtsbewegung mit der ganzen Schulter — oder richtiger mit der einen Seite des ganzen Oberkörpers — sobald es die entsprechende Hand zu erheben versuchte. Es trat nun auch, bei relativ gutem übrigen Befinden der kleinen Patientin, die Abmagerung des ganzen Körpers, zumal der Extremitäten, mehr und mehr hervor. Es wurde daher von jetzt ab, neben obigen Einrei-

bungen und aromatischen Bädern, zur Stärkung und Hebung der ganzen darniederliegenden Ernährung Chinin mit Eisen gegeben.

So verliefen, bei mässigem Fieber, gutem Schlaf und regem Appetit, während ausserdem alle übrigen Functionen normal von Statten gingen, die ersten fünf Wochen nach Beginn der Erkrankung. Den Grad der Bewegungsfähigkeit der vier Extremitäten anbetreffend, konnte die kleine Patientin am Ende dieser Zeit die rechte Hand mit Leichtigkeit bis zur Nasenspitze bringen, eben so wurde, wenn man das Kind unter die Arme fasste, das rechte Bein mühsam aufgehoben und über den Boden gleichsam vorwärts geschnellt, der linke Fuss aber, seiner Schwere folgend, nachgeschleppt und auch die linke Hand kaum bis zur Brust erhoben. Von einem wirklichen Aufsetzen der Füsse bei den Gehversuchen war natürlich nicht die Rede. Doch konnte sich das Kind jetzt wenigstens in sitzender Stellung bequem aufrecht erhalten, was anfänglich ebenfalls nicht der Fall gewesen war.

Anfangs Juni stellte sich zum ersten Male ödematöse Anschwellung am ganzen Körper, vorzüglich aber im Gesicht, ein, die im Laufe der ganzen folgenden Zeit für ein paar Tage abwechselnd verschwand und immer wiederkehrte. Die Menge des täglich entleerten Urins war dabei eine Zeit lang verringert, von Eiweiss keine Spur. Von jetzt ab nahm der bis dahin immer rege Appetit bedeutend ab, um bis zur Zeit sich auf derselben Stufe zu erhalten. Eine am 9. Juni vorgenommene Prüfung der electromusculären Contractilität der Musculatur der vier Extremitäten durch den localisirten galvanischen Strom ergab an sämmtlichen Muskeln der beiden oberen Extremitäten die electrische Reaction auf ein Minimum reducirt und an denen der unteren dieselbe gänzlich erloschen. — So vergingen nun auch die nächsten Wochen bis Anfang August, ohne dass sich der Zustand im Wesentlichen geändert hätte: das Gefühl blieb überall gleichmässig erhalten, ebenso die Function der einzelnen Organe intact. Nur machte sich die Atrophie der gesammten welken Musculatur mehr und mehr bemerkbar. Hinsichts der Bewegungsfähigkeit der vier Extremitäten vermochte die kleine Patientin in dieser Zeit, also nach Ablauf des ersten Vierteljahres seit ihrer Erkrankung, die linke Hand bis zur Brust, die rechte bequem bis auf den Kopf zu erheben und schon zu den verschiedensten Manipulationen zu gebrauchen. Die beiden Beine werden bei etwaigen Gehversuchen, wenn überhaupt von solchen hier die Rede sein kann — nämlich beim Unterfassen unter die Arme und Erheben des Kindes — jetzt beide gleichmässig, aber gänzlich kraftlos, ohne den Boden zu berühren, vorwärtsgeschnellt, so dass an ein regelrechtes Auftreten nicht entfernt gedacht werden kann. In sitzender oder liegender Stellung jedoch vermag Patientin die beiden unteren Extremitäten nach wie vor wenigstens an sich heranzuziehen und im Kniegelenk zu beugen, während ein eigentliches, selbstständiges Aufheben derselben und eine Bewegung in den gänzlich erschlafften Fussgelenken nicht möglich ist.

Die Behandlung der letzten Wochen anbelangend, so wurden die aromatischen Bäder mit Salzbädern vertauscht, die spirituösen und trockenen Einreibungen fortgesetzt, innerlich, neben nahrhafter und kräftiger Diät, nur Tinct. Rhei vinosa gereicht, um den noch immer äusserst geringen Appetit zu heben — und um dann, neben entsprechender orthopädischer Behandlung für längere Zeit mit dem Gebrauche des Ol. Jecor. vorgehen zu können.

Die Temperatur der gelähmten Theile, Anfang August gemessen, war mit Ausnahme der linken Fusssohle, wo sie 23 Grad R. betrug, an allen übrigen Stellen nicht unter 25 Gr. gegangen. Die Untersuchung des Urins ergab nichts Abnormes.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Ueber den zwischen einzelnen Narcoticis, namentlich zwischen Opium und den Solaneen bestehendem Antagonismus. In den letzten Jahren sind bei dem weit ausgedehnten Gebrauche des Atropins in der Augenheilkunde fahrlässige Vergiftungen durch dasselbe häufig vorgekommen. Schon durch das Aufsaugen der Atropintropfen in die Thränenkanäle treten bei längerem Gebrauche derselben Vergiftungserscheinungen auf und man hat ein eigenes Instrumentchen erfunden, um durch Auswärtsstellung der Thränenpunkte während des Einträufelns der Atropintropfen ihre Aufsaugung zu verhüten. Ueber die antagonistische Wirkung des Morphium und des Atropin auf das Auge sind die Versuche von Graefe's schon früher in dieser Zeitschrift berichtet worden; nach neueren Beobachtungen werden auch die nach Resorption des Atropins auftretenden Vergiftungserscheinungen sicher durch Opium und besonders durch Morphium beseitigt, und umgekehrt sind Fälle bekannt geworden, in denen die heftigste Opium-Wirkung grossen Gaben der Belladonna wich.

Dr. Schmid zu Wiesbaden wurde zu einem Manne im mittleren Lebensalter gerufen, der aus Versehen eine Lösung von $^1/_6$—$^1/_4$ Gr. Atropin genommen hatte. Furchtbare, angstvolle Aufregung, Zunge geschwollen, zwischen den Zähnen liegend, Blick stier, Kopf heiss, Gesichtsfarbe livid, Pupillen aufs Maximum erweitert, Puls voll, 130, Drang zum Urinlassen, Erectionen. Es gelang nur der vereinigten Anstrengung von 5 Männern, den Kranken so zu bändigen, dass ein Aderlass gemacht werden konnte; kalte Umschläge. Die Erscheinungen liessen jedoch nicht nach und Dr. Schmid machte 1 Stunde nach seiner Ankunft eine hypodermatische Injection von $^1/_6$ Gr. Morph. in die rechte Schläfengegend; 10 Minuten darnach vollkommene Ruhe; Puls kleiner, aber nicht langsamer; klonische Krämpfe der Extremitäten, Muskelzittern der Beine. Nach $^3/_4$ Stunden war der Puls so klein, dass man einige Löffel voll Wein gab, die etwas leichter geschluckt wurden; Sprache beim Phantasiren deutlicher. Nach 2 Stunden war die Morphiumwirkung vorüber und das alte Bild wieder da: nochmalige Injection von $^1/_4$ Gr. Morph. in die linke Schläfengegend. Schon nach 7 Min. absolute Ruhe; Puls 120, nach 2 Stunden 110. Ruhiger Schlaf, Bewusstsein in den wachen Zwischenräumen; grosser Durst; häufige Entleerung von Koth und Urin. Am andern Morgen Puls 55, grosse Mattigkeit, Trockenheit im Schlunde, Geistesthätigkeiten normal bis auf Schwäche des Gedächtnisses. Die Pupille des linken Auges wurde mit Calabarbohnenextract verengt, worauf Patient sofort lesen konnte. Die rechte Pupille sich selbst überlassen, war erst am 5. Tage normal.*)

*) Mon.-Bl. f. Augenhlkd. 1864. Mai.

Dr. Lee, Arzt am Pensylvaniahospital (Amer. Journ. of the med. 1862. Jan.) theilt einen Fall mit, wo bei einem 6jährigen Kinde aus Versehen eine Belladonnavergiftung herbeigeführt worden war und halbstündlich 20 Tr. Opium per os et anum bis zum Verbrauch von 120 Tr. gegeben wurden. Nach der 3. Gabe Verkleinerung der Pupillen, die livide Gesichtsfarbe schwand und nach 3 Stunden war das Kind ausser Gefahr. — Seaton berichtet von 7 durch Tollkirsche verursachten und durch Opium geheilten Vergiftungen; die 8. Person, welche zu wenig Opium bekommen hatte, starb. (Med. Times and Gaz. Dec. 1859.) — Behier (L'Union 85. 1863) theilt einen Fall mit, in welchem bei einem 75jährigen Manne, der aus Versehen eine Atropinlösung verschluckt hatte, eine hochgradige Belladonnavergiftung auftrat; aber nach dem Gebrauche von 76 Tr. Laud. Syd. (50 Tr. auf 5 Mal alle 10 Min.) binnen 3 Tagen, ohne weitere Folgen zu hinterlassen, vollkommen beseitigt war.

Andererseits werden auch Fälle von schwerer Opiumvergiftung mitgetheilt, welche durch grosse Gaben Belladonna geheilt wurden. «Ein 2jähriges Kind, berichtet Dr. Lee, war in verbrecherischer Absicht mit Opium vergiftet worden; Gesicht schon blass und kalt, Puls schwach, 40, Pupillen sehr verengt, Coma. Tinct. belladon., 15 Tr. 3 Mal mit Zwischenräumen von je 20 Minuten. Nach der 2. Gabe Besserung, Temperatur der Haut gehoben, nach der 3. Gabe Pupillen empfindlicher, Puls 86, Besinnlichkeit. Es traten allerdings nun Erscheinungen der Belladonnavergiftung auf, die jedoch nur kurze Zeit anhielten, und das Kind genas.» — Dr. Duncan in Brownsville (Americ. Journ. 1862. Juli) hatte eine 38jährige Frau zu behandeln, die, um sich zu tödten, 2 ℥ Opiumtinctur genommen hatte. Obgleich, ehe Hülfe kam, 1½ Stunde vergangen und die Frau in hohem Grade vergiftet war, wurde sie doch noch, nachdem Erbrechen eingeleitet und Belladonna gegeben war, gerettet. Sie hatte binnen 1½ Stunden von der Tinct. bellad. ℥ i und ausserdem 20 Gr. des Extracts in 6 Klystiren erhalten.

Aber nicht allein gegen Vergiftung durch Belladonna, auch gegen Vergiftung durch die übrigen Solaneen besitzen wir im Opium ein Gegengift. So berichtet Dr. Lee von zwei Frauen und einem Manne, welche sich durch unvorsichtigen Genuss von Datura stramonium vergiftet hatten und nach erfolgtem Erbrechen durch grosse Gaben Opium, 40 Tr. p. d. und später ½ Gr. Morph. alle ½ Stunden bis zum Verbrauche von 3½ Gr. geheilt wurden. Paul Turner (Amer. med. Journ. 1864. April) heilte 2 Knaben von 10 und 8 Jahren, welche sich ebenfalls mit Stramonium vergiftet hatten, durch Brechmittel, kalte Begiessungen und grosse Gaben Opiumtinctur (10 Tr. p. d.). Dr. Em. Rezek (Allgem. Wien.

med. Ztg. 1864. 30) behandelte zwei Knaben von 3½ und 1½ Jahren, welche durch die unreifen Samen des Hyoscyamus unter heftigen Convulsionen, Opisthotonus, Kehlkopfskrampf, Coma erkrankt waren. Subcutane Injectionen von ⅙ und ⅛ Gr. Morphium beseitigten binnen kurzem die Vergiftungs-Symptome.

Zu erwähnen ist noch die Beobachtung Kleinwächters (Berl. Wochenschrift, 38) über die günstige Wirkung des Calabarbohnen-Extractes bei heftiger Atropinvergiftung, welche sich zwei Sträflinge im Krankenhause zu Prag durch Trinken einer Atropinlösung, welche sie für Branntwein hielten, zuzogen.

An diese merkwürdigen Betrachtungen des Antagonismus zwischen Opium und den Solaneen reihen sich einige Beobachtungen von Woakes (Brit. med. Journ. 1861. Oct.) und ein Fall von Hanson (Boston med. and surg. Journ. 1862. Jan.), welche einen zwischen Aconit und Nux vomica bestehenden Antagonismus zu beweisen scheinen. Der Hanson'sche Fall betrifft ein 5jähriges Kind, welches in Folge einer Aconitvergiftung bereits in äusserster Gefahr schwebte. Nachdem ein Brechmittel nicht gewirkt hatte, gab H. 3 Tr. Tinct. nucis vomicae: nach wenigen Minuten fing der Puls an sich zu heben, das Athmen ward tiefer und nachdem nach 20 Minuten nochmals 3 Tr. gereicht waren, trat auf Kitzeln des Schlundes Erbrechen ein, das Bewusstsein kehrte zurück und unter 3stündigem Fortgebrauche des Mittels war das Kind am andern Tage genesen. (Vgl. Schmidt's Jahrb. 1864. 6. 10. 11.)

Die besondere Gefährlichkeit **der durch Phosphor bewirkten Verbrennungen** beruht nach Dr. Lembert darauf, dass oft ein Theil des Phosphors unverbrannt in der Wunde zurückbleibt, sich hier allmälig oxydirt und die so gebildete Säure einen sehr heftigen Wundreiz ausübt, bedeutende Schmerzen hervorruft und starke Ausbreitung der Wunde und entzündliche Geschwulst der umgebenden Theile bedingt. Lembert räth desshalb, unmittelbar nach jeder Verbrennung durch Phosphor die Brandstelle mit Aether auszupinseln, um so den Rückstand des unverbrannten Phosphors zu lösen und zu entfernen, und zwar so lange, bis die afficirte Stelle im Dunkeln keine leuchtenden Dämpfe mehr entwickelt. Die weitere Behandlung der Verbrennung erfolgt nach allgemeinen Regeln. Wird die erwähnte Vorsichtsmaassregel verabsäumt, so dauert die Heilung mindestens noch einmal so lange, als bei Beobachtung derselben. (Gaz. médic. de Lyon. 1864. No. 10.)

Eine Mischung der Jodtinctur mit gleichen Theilen Galläpfeltinctur empfiehlt Prof. Sigmund zu Wien statt der reinen Jodtinctur als äusseres resorbirendes Mittel bei Exsudaten, Drüsenentzündungen etc. Die Anwendung der reinen

Jodtinctur ist mit erheblichen Unannehmlichkeiten und Nachtheilen verbunden. Sie ist schmerzhaft, erzeugt Bläschen und auf zarten Hautstellen selbst grössere Blasen, und will man diesem Uebelstande durch Verdünnung mit Weingeist abhelfen, so schwächt man die Heilkraft des Mittels, hauptsächlich, weil das Jod mit dem Lösungsmittel nur desto rascher verdampft. Die Jodgalläpfeltinctur dagegen behält die Stärke der reinen Jodtinctur und entbehrt ihre Nebenwirkungen. Mit einem Haarpinsel aufgetragen, trocknet sie binnen 5 Minuten vollständig ein, man wendet sie täglich 2—3 Mal an, kann sie aber auch zur Steigerung der Wirkung mindestens sechsmal des Tages einpinseln. — Für die Behandlung mit Jodgalläpfeltinctur eignen sich im Allgemeinen acute, sowie chronische Drüsenentzündungen, bei welchen noch keine ausgedehnte Schwappung entwickelt, über welchen die Hautdecke nicht entzündet ist; insbesondere die Drüsenentzündungen Scrofulöser, Tuberculöser, Anämischer überhaupt. Sigmund wendet sie am allerhäufigsten bei den durch venerische Erkrankungen hervorgerufenen oder gesteigerten Drüsenentzündungen in der Leisten- und Schenkelgegend an, wenn auch nicht immer zur vollständigen Vertheilung, doch zur bedeutenden Beschränkung des Erweichungsheerdes. Die Tinctur wird ziemlich rasch aufgesogen, wie die nach dem ersten 3—4maligen Bepinseln vorgenommene chem. Reaction im Urin, in den Thränen etc. zeigt. (Wiener Wochenschr. 1864. 49.)

Eisenchlorid und Kochsalzlösung als coagulirendes Mittel. Prof. Piazza zu Bologna beobachtete, dass, wenn man Eiweiss durch Eisenchlorid coagulirte und auf das Coagulum eine konzentrirte Kochsalzlösung wirken liess, durch die Einwirkung der letzteren das Gerinnsel viel fester und dichter wurde, als es vorher war. Ein Gleiches zeigte sich, wenn man ein Gemisch von gleichen Mengen einer konzentrirten Kochsalzlösung und einer Eisenchloridlösung mit Eiweisslösung oder flüssigem Blute in Berührung brachte. Prof. Rossignol zu Brüssel spritzte das Gemisch in die Vena saphena, worauf sich daselbst ein festes Gerinnsel von dem ungefähren Umfange eines Zolles bildete. Dr. Janssens in Brüssel bestätigt, dass bei Gefässverletzungen und Schnittwunden, bei welchen das erwähnte Mittel angewendet wurde, sich ein Thrombus mit grosser Schnelligkeit bildete, weist aber auf die Nothwendigkeit hin, dass das zu verwendende Eisenchlorid ganz neutral sein müsse, wenn die Wirkung eine so vollkommene sein soll. Während man bisher die Eisenchloridlösung als Haemostaticum nur im konzentrirten Zustande anwandte, genügt es bei der Mischung mit Kochsalzlösung, ein Drittel oder halb so starke Lösung zu verwenden. Ein passendes Gemisch erhält man nach folgender Formel: Rpe.: Natri chlorati Part. 15, solve in Aqu.

destill. Part. 40, filtra et adde Liqu. ferri sesquichlorati perf. neutr. Part. 25. (Medizin.-chirurg. Rundschau, I, 3.)

Zwei Mittel gegen Stypsis. Das erste ist das sogen. Poudre laxative gazifére und besteht aus: Sal scign. 8 Thle., Natr. bicarb. 3 Thle. und Acid. tartar. $2^1/_2$ Thle. Das zweite ist ein künstliches Sedlitz-Wasser: ℞ Magn.-sulf. 26—46—56 Grm., Natr. bicarbon. 4 Grm., Acid. tartar. 4 Grm. und Aqua font. 1 Flasche. (Allgem. Wiener med. Ztg. X. 3.)

II. Medicin.

Ueber den Ileus, von Prof. Vogel in Halle. Die characteristischen Erscheinungen des Ileus sind in der Regel: hartnäckige Stuhlverstopfung, Abgang von Blähungen nach Oben und Brechneigung; in heftigeren Fällen Erbrechen von mehr oder weniger kothähnlichen Substanzen, tympanitische Auftreibung des Unterleibes, mehr oder weniger Erscheinungen von Enteritis und Peritoneitis. Diese Erscheinungen sind die Folge einer theilweisen oder vollständigen Verschliessung des Darm-Rohres. Eine der häufigsten Ursachen sind eingeklemmte Brüche. Die innern Ursachen lassen sich in folgende Gruppen bringen: 1) Krampfhafte Verengerung des Darmkanals, häufig, auf einer besondern Anlage beruhend bei Hypochondern und Hysterischen, als Begleiter von hochgradigen, mit Koliken verbundenen Catarrhen des Darmkanals. In der Regel gibt sie nur dann Veranlassung zum eigentlichen, ausgebildeten Ileus, wenn sie zu Invaginationen hinzutritt, oder fremde Körper einschnürt. — 2) Theilweise Lähmungen des Darmrohrs, bedingt durch Entzündung oder seröse Infiltration der Darm-Wände, durch Gangrän, durch übermässige Ausdehnung bei jeder Art von Darm-Verschliessung. — 3) Eine verhältnissmässig sehr häufige Ursache bilden die Einstülpungen des Darmes. Eine krampfhaft zusammengezogene Stelle wird in eine benachbarte, durch Erschlaffung erweiterte Stelle eingestülpt und mehr oder weniger tief eingeschoben, meist von Oben nach Unten. Solche Einstülpungen entstehen sehr häufig bei Kolik und Darm-Catarrh und können, so lange sie noch frisch sind, durch eine der einschiebenden entgegengesetzte Darmbewegung gehoben werden. Durch krampfhafte Zusammenziehung der Scheide oder durch Anschwellung des in die Einstülpung mit hineingezogenen Gekröses werden die Einstülpungen zurück gehalten und durch entzündliche Verklebung dauernd befestigt. Das eingestülpte Darmstück kann brandig und abgestossen werden, wodurch das Lumen des Darm-Rohrs wieder hergestellt wird. Die Diagnose einer Darm-Einstülpung ist dann ganz sicher,

wenn das eingestülpte Darm-Stück bis in den Mastdarm vordringt und mit dem Finger gefühlt werden kann oder als Vorfall zu Tage tritt. An der halbkugeligen Geschwulst ist dann die Oeffnung nicht in der Mitte, wie dies beim Mastdarmvorfall der Fall ist, sondern durch das eingestülpte Gekröse nach einer Seite gedrängt. — Bisweilen lässt sich auch die bewegliche, wurstförmige Geschwulst des eingestülpten Darm-Stückes durch die Bauchdecken durchfühlen. — 4) Ileus kann ferner entstehen durch Einschnürungen des Darmes von Aussen her, sog. innere Hernien. — 5) Verhältnissmässig selten entsteht Ileus dadurch, dass Darm-Schlingen ein oder mehrere Male um ihre Achse gedreht werden — Volvulus. Die Erfahrung lehrt, dass Volvus vorzugsweise am Anfang und Ende des Kolon, am Blinddarme und dem aufsteigenden Kolon, so wie am Uebergange des absteigenden Kolon in die Flexura sigmoidea vorkommt. — 6) Ileus kann auch entstehen durch Darm-Verengerungen in Folge von Verdickungen oder Geschwülsten der Darmwände selbst — Darm-Stenosen. Sie bilden sich immer langsam aus und dem Eintritte des Ileus gehen dann längere Zeit Erscheinungen einer Darm-Verengerung mit erschwerter Stuhlentleerung etc. voraus. — 7) Fernere Ursache des Ileus kann Compression des Darm-Rohres von Aussen her durch Geschwülste des Gekröses, der Lymphdrüsen, der Eierstöcke sein. Hieran schliesst sich auch der seltene Fall, bei welchem ein mit Koth überfülltes Darm-Stück — gewöhnlich das Kolon bei Typhlitis stercoracea — ein anderes comprimirt und unwegsam macht. — 8) Endlich kann Ileus noch bewirkt werden durch im Innern des Darmes befindliche fremde Körper, wenn gleichzeitig eine krampfhafte oder anderweitige Darm-Verengerung dieselben einschliesst, Fruchtkerne, Darm-Gallensteine, Wurm-Knäuel, selten verhärtete Kothmassen.

Was die Häufigkeit der Ursache anbetrifft, so waren unter 169 von Philipps gesammelten Fällen von Ileus veranlasst durch Einstülpungen 63 Fälle, durch Geschwülste ausserhalb des Darmkanals 16, durch Geschwülste innerhalb des Darms, Concretionen, verhärtete Faeces etc. 11, durch Einschnürung mittelst Pseudomembranen, Verwachsungen, abnormer Oeffnungen und durch Volvulus 60.

Bei der Behandlung des Ileus bildet die Entfernung der Ursache immer die Hauptaufgabe. Die Heilmethoden und Heilaufgaben sind folgende:

1) Methoden, welche a) erschlaffend auf die Ringfaserschichte des Darmes und b) herabsetzend, ja lähmend auf seine Peristaltik wirken. Erstere können krampfhafte Verengerungen des Darmes beseitigen, die Lösung von Einstülpungen, die durch krampfhafte Verengerungen eingeschnürt und zurückgehalten werden, erleichtern, können

eingekeilte oder zurückgehaltene fremde Körper frei machen. Letztere können verhüten, dass durch die Fortdauer oder Steigerung der normalen Peristaltik Einstülpungen oder Einklemmungen verschiedener Art verschlimmert werden. Vorerst gehört hierhin die feuchte Wärme als protrahirtes warmes Bad (von 1 Stunde und darüber), verbunden mit methodischem Kneten des Unterleibes, oder als Cataplasmen und Fomente (mit narkotischen Kräutern). Ein zweites Mittel ist der innerliche Gebrauch der Narcotica (Opium, Klystiere mit einem Belladonna- und Tabak-Aufguss). Auch Chloroform-Einathmungen leisten bisweilen gute Dienste. Die Anwendung dieser Mittel verspricht um so mehr Erfolg, je früher sie in Gebrauch gezogen werden, und sollten sie in allen frischen Fällen zuerst versucht werden. In älteren Fällen, in welchen man Grund hat zu vermuthen, dass die den Ileus bedingende Darm-Verengerung durch entzündliche Anschwellung oder Verklebung bereits fest geworden ist, so wie in den unter 6 und 7 angeführten Fällen können sie Nichts nutzen und die Ausbildung der Darmlähmung noch befördern.

2) Methoden und Mittel, welche die Peristaltik und Antiperistaltik des Darmes anregen. Man hofft durch sie eingeklemmte Darm-Schlingen aus der Einschnürung zu befreien, einen Volvulus zu beseitigen, eingekeilte fremde Körper frei und beweglich zu machen, ja selbst Einstülpungen zu heben. Hierhin gehören kalte Umschläge auf den Leib, reizende Klystiere, Kneten des Leibes. Man wendet sie am besten nach vorausgeschickten warmen Bädern oder abwechselnd mit ihnen und zwar möglichst frühzeitig an. Man sei mit ihrer Anwendung selbst in frischen Fällen vorsichtig und unterlasse sie in vorgerückteren ganz.

3) Mittel, welche dazu beitragen können, auf mechanische Weise von Unten oder von Oben her die Darm-Verschliessung zu beseitigen. Zu den Ersteren gehören grosse Mengen von Luft und Wasser, welche man mittelst eines elastischen Katheters und einer Klystierspritze oder durch eine Druckpumpe in den Mastdarm einspritzt; ihre Anwendung ist in fast allen frischen Fällen von Ileus zu versuchen. Zu den Zweiten gehört das metallische Quecksilber in erster Reihe, welches man zu 5 — 6 Unzen, nöthigenfalls wiederholt nehmen lässt.

4) Die antiphlogistische Behandlung findet weniger ihre Anwendung, um einen bereits eingetretenen entzündlichen Ileus zu beseitigen, als vielmehr, um dessen Ausbildung zu verhüten. Sie muss daher möglichst frühzeitig angewendet werden, leistet jedoch nur selten Erhebliches.

5) Chirurgische Operationen verschiedener Art. Sehr empfohlen sind Punctionen des von Gasen aufgetriebenen Darmes durch den Explorativ-Trokar (Trousseau etc.).

Man kann dieselben öfter wiederholen, da sie weder schmerzhaft noch gefährlich sein sollen. — Für den Bauchschnitt (zur Entfernung der Ursache) werden sich nur in seltenen Fällen bestimmte und die Gefahr der Operation überwiegende Anzeigen aufstellen lassen. — Zur Erfüllung der Indicatio vitalis dient die Anlegung eines künstlichen Afters, welche, wenn sie sorgfältig ausgeführt wird, viel weniger Lebensgefahr mit sich führt, als der Bauchschnitt, und einem sichern Tode gegenüber in vielen Fällen die Wahrscheinlichkeit der Erhaltung des Lebens für sich hat.

(Archiv des Vereines f. wissschftl. Hlkd. 1864. 3.)

Die Behandlung der Neuralgien mit Arsenik wurde in dem israelitischen, von Rothschild gestifteten Hospitale zu Paris von Dr. Cohen in 65 Fällen mit günstigem Erfolg ausgeübt. Es waren Neuralgia facialis 35 Fälle, ischiadica 8, intercostalis 4, epigastrica (Cardialgie) 14, otica 2, dentalis 2 Fälle. Den hartnäckigsten Widerstand leistete die Neur. ischiadica, doch gelang es durch den energischen, lange fortgesetzten Gebrauch des Arseniks, auch über sehr veraltete Fälle Herr zu werden. Zuweilen tritt in Folge des Arsenikgebrauchs Diarrhöe und Fieber ein. (Allg. Wiener Ztg. 1865. 1.)

Bei **chronischem Alcoholismus**, besonders wo Schlaflosigkeit, Hallucinationen, Zittern vorwalten, wird in dem Berichte des Krankenhauses Wieden (1863) als vorzügliches Mittel das Oxydum Zinci empfohlen. Die Wirkungen desselben bestehen in Besserung des Schlafes, Verminderung der Hallucinationen; schwarze Flecken und kriechende Thiere kommen nicht mehr unter die Augen und ausserordentliche Geräusche werden nicht mehr gehört; die zitternde Hand wird fester und das niedergeschlagene Gemüth allmählich aufgerichtet. Bestehen organische Krankheiten, zumal der Lunge, so wird die Arzneikraft geschwächt, aber selbst dann wird noch die functionelle Störung des Nervensystems gebessert und eine zweckmässige Behandlung der organischen Krankheit ermöglicht. Die Dosis beträgt im Allgemeinen 2 Gr. bis 10 Gr. täglich.

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Die Unterbindung der Arterien in der Continuität, nach Pirogoff. Der Chirurg muss zwei Arterienscheiden wesentlich unterscheiden: Die eine ist die gemeinschaftliche, fibröse und prismatische, die andere die zellige und in die Membrana adventitia unmerklich übergehende. Die erste ist durch die Spaltung in zwei Blätter der hintern Wand der nächsten Muskelscheide gebildet. Das hintere Blatt der am nächsten zum Arterienstamme liegenden Muskelscheide ist also

zugleich die vordere Wand seiner fibrösen Scheide. In dem prismatischen Kanal der fibrösen Arterienscheide (welcher an Durchschnitten der gefrorenen Glieder am besten studirt werden kann) ist nicht allein die Arterie, sondern auch die begleitende Vene und der Nerv eingeschlossen. Er ist selbst durch die Scheidewände in die für die Lage der Arterie, der Vene, der Nerven und zuweilen auch eines bedeutenden Collateralastes bestimmten Zellen eingetheilt. Die gemeinschaftliche prismatische Arterienscheide setzt sich immer in der Tiefe zwischen den Muskelscheiden fort und ist entweder an den Knochen, oder an einer membrana interossea, oder an die Gelenkskapsel mit ihrer Spitze befestigt; sie kann durch verschiedene Stellung des Gliedes gespannt, erschlafft, in die Tiefe versenkt oder der Oberfläche angenähert werden. Die Lage der fibrösen Arterienscheiden am Halse und an den Extremitäten ist durch den Muskelinterstitien entsprechende Streifen markirt.

Bei der Führung des Hautschnittes macht man durch eine passende Stellung des Gliedes den Rand des nächsten Muskels prominent und fixirt ihn genau mit vier Fingern der linken Hand. Man entblösst nun die Fascia (die vordere Wand der Muskelscheide) und überzeugt sich durch das Abziehen der Ränder des Hautschnittes und Auswaschen der Wunde mit dem Schwamme, dass der Interstitialstreifen wirklich in der Wunde liegt. Dicht neben dem Interstitialstreifen wird nun das vordere Blatt der Muskelscheide eingeschnitten und nachdem man sich durch die Richtung der Fasern überzeugt hat, dass man wirklich den Rand des der Arterienscheide nächsten Muskels blosgelegt hat, der Schnitt in der Muskelscheide dicht neben dem Interstitialstreifen zur Grösse der Hautwunde erweitert. Von grosser Wichtigkeit ist es, dass man den nächsten Muskelrand vor sich hat, denn von ihm aus ist die Arterie am leichtesten zu erreichen, weil die von dem hintern Blatt seiner Scheide gebildete Wand der prismatischen Arterienscheide die breiteste und zugänglichste ist.

Man schiebt nun den entblössten Muskelrand zur Seite, und zwar muss der Operateur immer selbst und mit grosser Vorsicht den Haken unter den Muskelrand unterführen, damit ja das hintere Blatt der Muskelscheide nebst der Arterie nicht mitgefasst werde. Sonst kann es geschehen, dass man bei sehr beweglichen Arterien, wie Carotis und Brachialis, diese gar nicht hinter dem Muskelrande findet, aus dem einfachen Grunde, weil sie sammt dem Muskelraude zur Seite gezogen sind.

Sobald nun der richtig diagnosticirte und isolirte Muskelrand zur Seite geschoben wird, erscheint das gespannte hintere Blatt der Muskelscheide, also dasjenige, welches zugleich die vordere Wand der fibrösen Arterienscheide bildet. Man sucht dieselbe durch eine passende Lage des Gliedes zu erschlaffen,

fasst sie mit zwei Pincetten, die man ganz vertikal ansetzt und schneidet zwischen denselben mit etwas schräg gehaltener Messerschneide ein. Man muss sich zur constantesten Regel machen, den Schnitt in dem hintern Blatte der Muskelscheide möglichst weit auszudehnen; ob auf der Hohlsonde, ob zwischen zwei Pincetten, bleibt sich gleich, nur darf man dasselbe nie mit einem stumpfen Instrumente zerreissen.

Wenn das hintere Blatt der Muskelscheide, oder, was dasselbe ist, die vordere Wand der Arterienscheide geöffnet ist, so kommt man in eine von den Zellen, welche die Arterie, die Venen und den Nerven enthalten. Der am besten gelungene Arterienschnitt ist derjenige, in welchem man nur eine Zelle und zwar die Arterienzelle, öffnet und die andere unberührt lässt. Doch ist diese Reinheit der Operation nicht immer möglich. — Nach der Eröffnung der fibrösen Scheide hindert nun noch die zähe und sehr extensible Zellscheide das Unterbringen der Ligatur. Im Gegensatze zu der fibrösen Scheide darf die zellige nur so viel geöffnet werden, als zur Durchführung der Ligatur nöthig ist, denn diese enthält die so viel als möglich zu schonenden Vasa vasorum und geht unmittelbar in die Adventitia über. Man spannt die Schnittränder der fibrösen Scheide mit zwei Pincetten, wobei ein geübter Assistent die eine übernimmt und zerreisst nun mit der Hohlsonde die Zellenscheide, indem man dieselbe hinter die Arterie vorschiebt. Sobald nämlich die fibröse Scheide geöffnet ist, muss das Messer abgelegt und mit einer anatomischen Pincette und stumpfen Hohlsonde ersetzt werden. Nach dem Isoliren der Arterien kommt die Anlegung der Ligatur. Bei den oberflächlicher liegenden Arterien, der Cruralis, Brachialis, lässt man die Hohlsonde hinter der Arterie liegen und führt auf ihrer Rinne das mit der Ligatur versehene geöhrte Ende der Knopfsonde, welche leicht gebogen werden kann, durch. Noch bequemer nimmt man zum Trennen der Zellscheide gleich eine geöhrte Hohlsonde, welche sich biegen lässt. Bei tief liegenden Arterien, der Iliaca communis, Hypogastrica, Truncus anonymus, Aorta abdominalis (an Thieren) bedarf man des Arterienhakens. Hier ist es oft schwierig, den Faden aus dem bereits um die Arterien herum geführten Oehre herauszuziehen, und der Verf. hat zu dem Zwecke das geöhrte Ende eines hohlen Hakens zum Abnehmen eingerichtet, oder einen dicken Knoten an dem Fadenende gemacht, welches an der äussern, convexen Seite des Hakens zu liegen kommt, so dass der Knoten vor dem Oehre hängen bleibt. Im erstern Falle fasst man die zum Abnehmen eingerichtete Spitze, im zweiten den Knoten der Ligatur.

Je weniger fremde Körper man mit der Arterie in Berührung bringt, je glatter und feiner die Ligatur ist, desto

vollkommener bildet sich der äussere Arteriencallus aus und desto geringer ist die Gefahr der Nachblutung. Eine einfache seidene Ligatur ist die beste, ein Ende derselben schneidet der Verf. immer nicht weit vom Knoten ab.

(Grundzüge der allgem. Kriegschirurgie; von N. Pirogoff. Leipzig, Vogel, 1864.)

Die Lehre von den Spontan-Luxationen. Von Prof. Roser. 1) Es giebt eine besondere Art von Erschlaffungs-Luxation, nach acuter Necrose des Knochenschaftes in der Nähe des Gelenkes. Am häufigsten beobachtet man dieses Schlottergelenk an der Schulter und dem Knie, einmal hat es R. an der Hüfte gesehen. Bei Necrose am obern Drittel des Humerus sinkt der Kopf aus der Pfanne, das Acromion steht spitzig vor, durch einen leichten Druck nach oben wird der Gelenkkopf reponirt. Nach einer Necrose am oberen Theile des Tibiaschaftes senkt sich die Tibia beim Liegen des Kranken nach hinten, es entsteht die sogenannte Subluxation nach hinten; es kann auch zur vollständigen Luxation kommen. In der Regel wird das betreffende Gelenk nach Heilung der Necrose wieder fest. R. erklärt die Entstehung dieser Art des Schlottergelenks aus einer allzustarken Ernährung des Gelenkbandes und dadurch bedingtes Längerwerden desselben in Folge von zu reichlicher Blutzufuhr.

2) Die angeborene Verrenkung des Hüftgelenks scheint, ähnlich wie der Klumpfuss etc., wesentlich in einer anomalen Lage des Fötus, nämlich in einer stark adducirten Stellung des Schenkels während des Fötallebens ihren Grund zu haben. Der Beweis für diese Erklärung ist, dass bei kleinen einjährigen Kindern mit Spontanluxation alle Zeichen der Verrenkung sogleich verschwinden, wenn man den Schenkel abducirt. Die angeborene Verrenkung des Hüftgelenkes leichten Grades wird fast immer bei Neugeborenen übersehen und gewöhnlich erst beim Gehenlernen erkannt. Um sie bei Neugeborenen zu erkennen, muss man den Schenkel in die Adduction stellen. Wird sie frühzeitig erkannt, so ist von einem Abductions-Verbande Heilung zu hoffen.

3) Die meisten Spontanluxationen des Hüftgelenks beruhen auf Druckschwund des hintern Pfannenrandes, welcher bei Kindern eine knorpelige Beschaffenheit hat. Bei den chronischen Entzündungen des Hüftgelenks nimmt in der Regel der Schenkel die flectirt-adducirte Lage an und der Gelenkkopf drückt einseitig auf den hintern Pfannenrand. Die dadurch entstehende Abschleifung des Pfannenrandes ist die Grundlage aller späteren krankhaften Modificationen des Gelenkes. Ist eine solche «Abschleifungsluxation» einmal in Entwickelung begriffen, so kann man sie selbst durch den Gypsverband und eine mehr normale (d. h. gestreckte)

Stellung des Beines nicht mehr verhindern, weil der Druck des Gelenkkopfs gegen die Pfanne auch beim Liegen hinreicht, um die einmal begonnene Abschleifung des Pfannenrandes fortzusetzen.

4) Die Abhebelung ist eine häufige Ursache der Spontanluxation beim contracten Knie. Die Streckbewegung eines contracten Knies ist oft gehemmt durch Verwachsungen, Verhärtungen, Verkürzungen etc., so, dass die Tibia nicht, wie sie beim Strecken des Knies soll, nach Vorne gleiten kann. Werden nun unter solchen Umständen active oder passive Streckversuche gemacht, so wird die Tibia von den Schenkelcondylen abgehebelt, sie dreht sich, anstatt um die Achse des Gelenks, um die Achse ihrer vordern Gelenkskante und es erfolgt so eine Spotanluxation der Tibia nach hinten. — Auf demselben Wege entstehen manche spontane Hüftgelenksverrenkungen. Schon die Streckbewegungen des Kranken und die Schwere des Beines können bewirken, dass der bereits auf den hintern Pfannenrand hinabgesunkene Gelenkkopf bei fortschreitender Usur des Pfannenrandes allmälig über diesen hinausgleitet. (Archiv d. Heilkde. V. 6.)

Um nach einer **Luxation des Oberschenkels**, deren Hauptzeichen darin bestehen, dass man die Pfanne leer und oberhalb derselben auf der äussern Fläche des Darmbeins eine kugelförmige Geschwulst, welche den Bewegungen des Oberschenkels folgt, findet, den reducirten Schenkel in seiner Lage zu erhalten, bedient sich Primar. Dr. Dittel einer langen, gut gepolsterten Pappschiene, welche aufwärts bis an die Rippen und unten bis über das Kniegelenk reicht, und durch welche vermittelst einer Rollbinde der Schenkel in fortwährender Rotation nach aussen und Abduction erhalten wird. (Sitzung der Ges. der Aerzte zu Wien am 3. Febr. 1865.)

Der Tripper der Eichel und der innern Vorhautplatte. Von Dr. Dawosky in Celle. Verf. unterscheidet den Katarrh der Eichel und Vorhaut, die blenorrhagische Form oder den virulenten Katarrh der Eichel und die syphilitische Balanitis und Posthitis, und stellt die Diagnose dieser drei verschiedenen Formen des sogenannten äussern Trippers in folgender Weise fest. Der einfache Katarrh kommt nur bei jungen Leuten mit langer Vorhaut post coitum vor, steigert sich nie zur Entzündung; das Epithel wird nur wenig gehoben, das Secret wird nie eiterig; es kommt nicht zu Erosionen und Excoriationen; der Katarrh heilt bei richtiger Behandlung rasch und ohne Complicationen. — Hat das blenorrhagische Virus die Veranlassung zur Krankheit gegeben, so tritt dieselbe unter weit heftigeren Erscheinungen auf. Lässt sich die Vorhaut noch zurückziehen, so zeigt sich die Schleimhaut geschwellt und geröthet, und bietet, wenn man sie vorsichtig mittelst einer

Spritze vom Secret gereinigt hat, — namentlich die Schleimhaut der Vorhaut — den Anblick einer Fläche dar, auf die ein Vesicator eingewirkt hat; die Schleimhaut der Eichel hat mehr ein inselförmiges, getiegertes Ansehen. Das Secret ist eiterig, reichlich, bis zu mehreren Esslöffeln voll täglich. Wird dasselbe nicht regelmässig entfernt, so schwillt oft die Eichel und Vorhaut an; es kommt zu Phymosis mit Oedem und zur Wucherung spitziger Condylome. Allgemeine Infection folgt der blenorrhagischen Balanitis und Posthitis nur, wenn sie mit syphilitischen Erosionen und Eroriationen complicirt ist. Die Diagnose der letzteren ist jedoch oft mit grosser Schwierigkeit verbunden. Lässt sich die Vorhaut noch zurückbringen, so dass die ergriffenen Stellen vom Secrete gereinigt, mit der Loupe zu untersuchen sind, so lässt die Aehnlichkeit mit den Plaques muqueuses, die lineare Abgrenzung der Excoriation, die Neigung zum Bluten die syphilitische Natur leicht erkennen. Zuweilen erscheinen die Erosionen so flach und unbedeutend, dass man sie erst beim Bepinseln mit Höllensteinsolution, wo die erodirten Stellen bleicher werden, als die unversehrten, erkennt. Kommt es in solchen Fällen zur Resorption des syphilitischen Virus und mithin zur Induration, so schrumpfen die Erosionen zu knorpelig verhärteten Stellen zusammen, die Vorhaut wird rüsselartig verlängert und es tritt vollkommene Phimose ein. Man kann dann die verhärteten Stellen nur durchfühlen, wie dies auch in den Fällen der blenorrhagischen Balanitis, wo von Anfang an die Vorhaut nicht über die Eichel zurückzubringen ist, das einzig sichere Zeichen einer syphilitischen Complication ist.

Die syphilitische Balanitis und Posthitis gehört ihrem Wesen nach eigentlich nicht zu den Eicheltrippern. Sie besteht in einem Flächenschanker, welcher zuweilen die ganze Furche zwischen Vorhaut und Eichel einnimmt. Diese eigenthümliche Form, welche die Syphilis zuweilen auf Schleimhäuten annimmt, wird an dieser Stelle leicht verkannt und übersehen und giebt ebenfalls Veranlassung, allgemeine Syphilis von einem virulenten Catarrh der Eichel und Vorhaut abzuleiten.

Die Behandlung ist verschieden, je nachdem die Vorhaut zurückgebracht werden kann, oder nicht. Ist Entzündung, bedeutende Schwellung und Phimose vorhanden, so lässt Verf. Blutegel ans Perinäum setzen, in Eiswasser gekühlte Compressen umschlagen und giebt ein abführendes Salz. Ist die ödematöse Schwellung so bedeutend, dass Harnverhaltung eintritt, so macht er Incisionen und lässt kaltes Infusum arnicae umschlagen. Ist Abschwellung so weit eingetreten, dass der Schnabel einer Spritze zwischen Vorhaut und Eichel zu bringen ist, so mache man Einspritzungen von schwacher Lapissolution. Sehr wirksam ist das Verfahren Ricord's: nach

vorausgeschickter Reinigungseinspritzung einen Höllensteinstift einzuführen und mit demselben schnell um die Eichel herumzufahren. — Kann die Vorhaut zurückgebracht werden, so bepinsele man, nach vorausgeschickter Reinigung, Eichel und Vorhaut mit einer Lapissolution (℈ i — ʒ β auf Aq ʒ i) und bedecke die Eichel mit einem in der Solution angefeuchteten Leinwandläppchen, über das man die Vorhaut hinüberzieht. Der Penis wird dann mit etwas Leinwand umwickelt und in einem Suspensorio getragen. Den Verband erneuert man 2 Mal täglich, wiederholt die Pinselung aber erst dann, wenn sich die Eschera abgestossen. Dies Verfahren wendet Verf. in gleicher Weise bei der katharrhalischen, wie blennorrhagischen Form mit schnellem Erfolge an. — Excoriationen werden mit einer concentrirten Lapissolution (10—15 Gr. auf Aqu. ʒ β) bepinselt. Wiederstehen sie der Heilung durch immer erneuerte Abstossung des Oberhäutchens, so lässt der Verf. in eine ganz schwache Lapissolution (Gr. iv auf ʒ i) getauchte Leinwandläppchen mehrere Tage ruhig auf demselben liegen. Zur Nachkur Umschläge mit Tannin in Rothwein.

Zeigen die Excoriationen Merkmale syphilitischen Ursprungs, so muss bei eingetretener Induration eine antisyphilitische Kur eingeleitet werden. Condylome folgen der Balanitis nur, wenn die Reinigung und Isolirung der kranken Theile versäumt wird, was immer der Fall ist, wenn diese Operationen dem Kranken selbst überlassen werden. (Memorabil. IX, 8.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber Erweiterung des äussern Muttermundes bei der Geburt durch Incisionen. Von H. Hildebrandt. (Königsberger med. Jahrb. IV, 1. 1864.) Verf. theilt neun Fälle mit, in denen bei schon etwas bejahrten Erstgebärenden wegen Rigidität des Muttermundes, nachdem alle anderen Mittel (Ipecacuanha, Opium, Cataplasmen, Bäder, Blutentziehungen, Chloroform) vergeblich angewendet worden waren, Incisionen in denselben gemacht wurden, worauf die Geburt immer glücklich und ohne Nachtheil für die Gebärenden vollendet wurde, darunter einmal bei Eclampsie. — Die Gefahren, wegen deren die Operation von einzelnen Autoren widerrathen wird, sind folgende: 1) Man fürchtet Nervenerscheinungen, durch die Schmerzhaftigkeit der Operation bei den zu nervösen Zufällen geneigten Personen. Nach Verf. werden die Einschnitte von den Kreissenden meist gar nicht gefühlt und durch dieselben bestehende Nervenzufälle gewöhnlich beseitigt. 2) Die Möglichkeit des Weiterreissens einer der incidirten Stellen und eine auf solche Weise entstehende

Ruptur des Uterus. Meistens verlaufen jedoch die Fälle, in denen die Operation ausgeführt wird, in der Art, dass noch Stunden vergehen, bis der Cervicaltheil so weit eröffnet ist, dass der Kopf in die Vagina herabtreten kann, während geringe Erweiterungen der Incisionen nur von geringer Bedeutung sind, in dem sie niemals über den Cervicaltheil hinausgehen, sondern sich höchstens bis in die Nähe des inneren Muttermundes erstrecken, also niemals die nerven- und gefässreichste Partie des Uterus oder gar des Peritonaeum verletzen. 3) Excessive Blutungen während oder nach der Operation. Auch diese Gefahr ist nach Verf. nur unbedeutend. Gewöhnlich ist in solchen Fällen das Uterusgewebe krankhaft verändert und so blutarm, dass die Operation meist mit sehr geringem Blutverlust verknüpft ist. Wird dieselbe an einem gesunden Muttermunde vorgenommen, so lässt sich die dabei entstehende Blutung wegen der Zugänglichkeit der blutenden Theile leicht stillen.

Von den für die blutige Erweiterung des äusseren Muttermundes geltenden Indicationen acceptirt Verf.: 1) pathologische Texturveränderungen der Vaginalportion, 2) Zustände, welche die Operation als stellvertretende statt des unblutigen Accouchement forcé mit der Hand erfordern. 3) Wenn lebensgefährliche Zustände der Mutter bei wenig geöffnetem Muttermunde die schleunige Entbindung verlangen, und wohl auch dann, wenn eine vorgefallene Nabelschnur Druckerscheinungen zu zeigen beginnt, während die Reposition wegen ungenügender Erweiterung des Muttermundes unausführbar ist. — Bei anomaler Nerventhätigkeit des Uterus, die den Geburtsverlauf hindert, widerräth Verf. die Operation; Krampf am äusseren Muttermunde allein kommt nicht vor, derselbe ist vielmehr ein Theil einer Allgemeinerscheinung, eines allgemeinen krampfhaften Zustandes des ganzen Uterus und weicht einer zweckmässigen Anwendung innerer und äusserer Mittel. Am häufigsten sind die pathologischen Veränderungen, welche die Eröffnung des Muttermundes zu verhindern pflegen, Zähigkeit, hypertrophische, starre Beschaffenheit, krebsige Degeneration der Vaginalportion, in welchen Fällen die in Rede stehende Operation vornehmlich indicirt ist.

Lebensgefährliche Zustände, welche das Accouchement forcé verlangen, sind fast ausschliesslich Placenta praevia und Eclampsie. Indicirt dürfte in diesen Fällen die Operation nur dann sein, wenn bei Pl. praev. lateralis der Muttermund bei geringer Erweiterung so unnachgiebige Ränder zeigt, dass bei der Erweiterung mit der Hand ein grosser Einriss zu befürchten steht, den man zu vermeiden hoffen darf, wenn man 6—8 3‴ tief gehende Incisionen macht. Gefährliche Blutungen sind hierbei jedoch kaum zu vermeiden. Bei Eclampsie hingegen ist die blutige Erweiterung der unblutigen besonders

desshalb vorzuziehen, weil sie ohne Schmerz verläuft und daher die bestehende Nervenerregbarkeit nicht steigert.

(Schmidt's Jahrb. Bd. 124. No. 11.)

Ueber Dysmenorrhoe aus mechanischer Ursache. Von Dr. A. Gusserow in Berlin. Die Dysmenorrhoe aus mechanischer Ursache ist sehr häufig und viele Fälle, die unter die anderen Formen (die entzündliche, congestive — Dysmenorrhoea membranacea — rheumatische und neuralgische), besonders die rheumatische und neuralgische gerechnet werden, gehören hierher. — Das Blut fliesst bei der Menstruation tropfenweise continuirlich aus dem Muttermunde aus, in normalem Zustande in dem Verhältnisse, wie es abgesondert wird. Ist der Abfluss des Blutes vollständig gehemmt durch gänzlichen Verschluss des Uterus, wie bei angeborener Imperforation des Muttermundes oder Verwachsung desselben nach Entzündungen etc., so treten bald die Erscheinungen der Haematometra ein, die sich gewöhnlich zu einer so gefahrdrohenden Höhe steigern, dass eine operative Hülfe stets indicirt ist. Bei jeder Verengerung einer Stelle des Cervicalcanals sind dieselben Erscheinungen, nur in geringerem Grade. Kann das Blut nicht in dem Maasse abfliessen, als es abgesondert wird, so dehnt es die Gebärmutterhöhle aus und bewirkt zuletzt Zusammenziehungen des Uterus zur Ausstossung der angesammelten Flüssigkeitsmenge. Hiernach erklären sich die gewöhnlichsten Erscheinungen der Dysmenorrhoe.

Die Schmerzen beginnen allmälig anscheinend, ehe die Menstruation, d. h. die sichtbare Ausscheidung von Blut, begonnen hat, bis auf der Höhe der Schmerzempfindung die Blutung eintritt und damit die Erleichterung. Noch deutlicher ist dieser Vorgang bei der Form der mechanischen Dysmenorrhoe, wo die Abflussöffnung relativ zu eng ist, wo also die an und für sich nicht zu kleine Oeffnung doch für die Menge und Beschaffenheit des Blutes nicht hinreichend ist, wie dies besonders bei den nicht selten vorkommenden Gerinnungen des Menstrualblutes in der Uterinhöhle der Fall ist. Hier stellen sich während der Menstruation plötzlich anfallsweise die heftigsten Schmerzen ein, lassen dann einige Zeit nach, um bald darauf in einem neuen Paroxysmus aufzutreten. Das Blut fliesst im Beginn der Menstruation in gewohnter Weise ab, bis mehr secernirt wird, als abfliessen kann und das sich ansammelnde Blut im Uterus Gerinsel bildet. Nach wenigstens theilweiser Ausstossung derselben wiederholt sich der Vorgang. Beide Formen der Dysmenorrhoea mechanica — bei absolut oder relativ zu enger Beschaffenheit des Cervicalkanals — ziehen sehr bald eine pathologisch-anatomische Veränderung des Uterus: Hypertrophie und Dilatation oder excentrische Hypertrophie des Uterus nach sich.

Die Art und Weise der Stenosen des Cervicalkanals ist sehr mannigfaltig. Man unterscheidet angeborene und erworbene Stenosen. Die angeborenen sind ziemlich häufig und haben ihren Sitz am äussern Muttermund, der oft so klein ist, dass man kaum die feinste Sonde in denselben einbringen kann. Die erworbenen Stenosen sitzen mit wenigen Ausnahmen am innern Muttermund. Narbige Stricturen an dieser Stelle können nach Geschwürsbildungen und langdauernden Catarrhen des Cervicalcanals entstehen, ähnlich wie Stricturen der männlichen Harnröhre nach Gonorrhöen. Eben so häufig, wo nicht häufiger, sind diese Verengerungen durch chronische entzündliche Schwellungen der Uterinschleimhaut in Begleitung von chronischer Metritis bedingt. Endlich gehören hierher noch die Verengerungen des Cervicalcanals an den Knickungsstellen bei Retro- und Anteflexionen des Uterus.

Bei der Diagnose der Stricturen des Cervicalcanals überhaupt giebt es eine Reihe von Täuschungen, die man erst durch lange Uebung im Sondiren des Uterus jedesmal auszuschliessen im Stande ist. Dahin gehört vor allen Dingen der Umstand, dass der innere Muttermund anatomisch enger ist, als jede Stelle des Cervicalcanals, dass man also gewöhnlich daselbst ein Hinderniss findet. Alle die Fälle, wo man, wenn auch mühsam, den innern Muttermund mit einer gewöhnlichen Sonde passiren kann, müssen daher als normale angesehen werden und nur da kann von einer Verengerung die Rede sein, wo man wesentlich schmalere Bougies nöthig hat, um durchzudringen. Auch ist oftmals die Sondirung scheinbar unmöglich, indem die Sonde sich in den Schleimhautfalten des Cervicalcanals fängt. Eine Strictur des Cervicalcanals kann also nur dann mit Bestimmtheit diagnosticirt werden, wenn man bei wiederholter Untersuchung an derselben Stelle ein gar nicht oder nur mit dünnen Bougies zu überwindendes Hinderniss findet.

Schon Hippocrates erwähnt die Verengerungen des Muttermundes und Cook beschreibt im Jahre 1680 ihre mechanische Behandlung. Macintosh in Edinburg machte zuerst auf diese Form der Dysmenorrhoe wieder aufmerksam und behandelte sie mit Erfolg durch allmälige Erweiterung mittelst Bougies. Dies Verfahren ist aber zu zeitraubend und ausserdem nicht von dauerndem Erfolg. Daher hat man seit Simpson die Erweiterung der Verengerung mit dem Messer vorgezogen. Nach geschehener Incision müssen Pressschwamm, Laminaria Digitata-Kegel, silberne Röhrchen etc. eingelegt werden, um die Verwachsung zu verhüten. Meist muss auch eine Erweiterung der verengten Stelle vorangehen, um das Instrument eindringen zu lassen und mit der Operation die provisorische Erweiterung zu einer definitiven zu machen. Es giebt aber auch Fälle, wo, obgleich der Cervicanal ein hinlängliches

Lumen hat, um das Instrument passiren zu lassen, doch die Erweiterung einen evidenten Erfolg hat —, es sind dies Fälle von relativ zu engem Muttermund. (Berl. Wochenschrft. 1865. 6.)

Behandlung des Kephalaematom Neugeborener durch die Punction mit dem Explorativ-Trokar. Von Isnard. (L'union. 1863. 80.) Verf. befolgt folgende Grundsätze. Kephalaematome von mittlerem Umfange überlässt er, wenn der Gang des Resorptionsprozesses ein regelmässiger ist, sich selbst, sicher, dass vollkommene Heilung erfolgt. Er sieht von jeder Operation, die Grösse der Geschwulst möge sein, wie sie wolle, ab zu Zeiten, wo eine Epidemie herrscht, besonders Erysipelas. Ausserdem räth er alle grösseren Kephalaematome mit dem Explorativ-Trokar zu punctiren; die Heilung erfolgt nach einer Woche, während sie bei ruhigem Warten 30—40 Tage dauert. Die Punction ist so wenig schmerzhaft, dass Verf. sie bei einem 14tägigen Kinde während des Schlafes vollendete, und das Blut aus der hühnereigrossen Geschwulst entleerte. Am zweckmässigsten ist es in der zweiten Woche zu operiren; zu dieser Zeit hat das Kephalaematom seinen Höhepunkt erreicht, die den Blutaustritt bewirkenden kleinen Gefässe sind obliterirt, das Blut ist aber noch nicht coagulirt und fliesst leicht aus. Ganz besonders ist die Punction dann das einzige rationelle Mittel, wenn das subpericraniale Kephalaematom sich mit einem submeningealen complicirt hat, was man aus den Symptomen der Compression des Gehirns schliesst. — Auch Basallier macht in demselben Journale einen Fall von rascher Heilung eines Kephalaematoms durch Punction mit dem Explorativ-Trokar bekannt, und empfiehlt die Operation bei ihrer Ungefährlichkeit statt des heut zu Tage als Regel feststehenden exspectativen Verfahrens. (Schmidt's Jahrb. 1864. No. 12.)

Drüsen-Abscesse am Halse eröffnet Guersant in Paris, sobald die Fluctuation deutlich wird, ohne erst eine Röthung der Haut abzuwarten, und beugt auf diese Weise dem spontanen Aufbruche vor, der oft an mehreren Stellen erfolgt, die Haut in grosser Ausdehnung zerstört und Veranlassung zu deformirenden Narben wird. Zur Eröffnung ist zwar das Messer nicht direkt zu verwerfen, in der Regel ist aber das feine Harseil vorzuziehen, das von Alquité und Bonafont so sehr empfohlen wird, weil es keine Narben hinterlässt. Man nimmt zu diesem Behufe 3 oder 4 Seidenfäden, die man mit einer feinen platten Nadel durch den Abscess zieht. Die Richtung der Stiche entspricht am besten der Richtung der Hautfalten oder man führt sie parallel mit der Richtung der Muskelfasern z. B. des Sterno-cleido-mastoideus. Durch die Stichwunden fliesst nun der Eiter ab und man kann dies durch einen leichten Druck noch unterstützen. Gleichzeitig wendet man Kataplasmen an und zieht den Faden täg-

lich etwas weiter vor, wobei sich der Abscess von Tag zu Tag verkleinert. So lange an der Basis noch eine Härte besteht, bleibt das Haarseil liegen, denn seine Anwesenheit befördert die Schmelzung derselben.

(Allg. Wiener med. Ztg. 1865. 2.)

Verschiedenes.

Zur Erläuterung der **Beziehungen einzelner Theile des Grosshirns zu bestimmten psychischen Functionen** stellt R. Wagener (Z. f. rat. Med. XVIII. 1. 2.) drei pathologische Fälle zusammen, welche wegen ihrer geringen Complication, grossen Reinheit und Uebereinstimmung unter einander von bedeutendem Werthe sind. In den beiden Fällen Broca's war die zweite und dritte Frontalwindung der linken Hemisphäre gegenüber der Insel einmal durch chronische Hirnerweichung, das andere Mal durch apoplectisches Extravasat zerstört worden. Die physiologische Erscheinung war bei vollkommen erhaltener Intelligenz die klar concipirte Tendenz zur Bildung articulirter Laute, die jedoch bis auf einzelne ein- oder zweisilbige Worte nicht realisirbar erschien, obgleich die Zunge und die anderen Sprechwerkzeuge in vollkommener Ordnung waren. — In dem Wagener'schen Falle war das Ammonshorn mit seinen Wurzelwindungen (das Ammonshorn ist eine morphologisch und histologisch modificirte Hirnwindung besonderer Art) zerstört, und die physiologische Erscheinung war Verlust des Gedächtnisses. Diese genau analysirten Fälle beweisen, dass gewisse Erscheinungen der Seelenthätigkeit in nächster und unmittelbarster Abhängigkeit von ganz bestimmten Provinzen des grossen Hirnes stehen, gerade wie z. B. die Perception der Gesichtserscheinungen, das Sehvermögen von ähnlich begrenzten Theilen des Mittelhirns, den Vier Hügeln; ferner, dass gegen die bisherige Annahme eine Hemisphäre die andere in psychischen Processen nicht ersetzen, nicht für sie compensatorisch eintreten kann, indem in diesen drei Fällen die anatomische Störung nur auf der linken Seite bestand, bei völliger Integrität der rechten. — Für die bereits von Bouillaud ausgesprochene Lehre, dass bei dem Sprechen vorzüglich die Stirnlappen betheiligt sind, führt der Ref. noch zwei Fälle Scheible's und Wittmer's (Aerztl. Mitthlgn. aus Baden. 1862. 22. 23.) an, in welchen eine Verletzung der Stirnlappen den Verlust des Sprechens zur Folge hatte.

(Prager Vierteljahrsschrift. 1865, 1.)

Zur Entleerung des Mageninhalts bei Vergiftungen dient, wenn Brechmittel nicht gegeben werden dürfen, **die Magenpumpe.** Man setzt sich dieselbe nach Oppolzer am einfachsten zusammen aus einer Klystierspritze und einem elastischen Schlundrohr; das Schlundrohr führt man durch die Nase in den Schlund und Magen, und pumpt mittelst der oben eingesetzten Spritze die Flüssigkeit aus dem Magen. Dies einfache und den Kranken wenig belästigende Verfahren kann bei allen Vergiftungen angewandt werden. O. empfiehlt dasselbe in specie bei acuter Alcohol-Vergiftung, wenn gleichzeitiger Trismus das Brechmittel verbietet. (Spitals-Ztg. 1864. 38.)

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 4. **VI. Jahrgang.** **April, 1865.**

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber Paralysis infantium spinalis (Fortsetzung). — Ueber Anilin und Anilinfarben. Vergiftung durch Oxalsäure. Zur Erkennung von Blutflecken. — Die Wirkung kalter und warmer Umschläge bei Peritonealtis. Der Urin im Typhus. Zur Therapie der Herzkrankheiten. — Zur Operation des Empyems nach Roser. Luxation der Halswirbel. Zur Behandlung der constitutionellen Syphilis nach Zeissl. Die Therapie der Conjunctivitis scrofulosa. Die Behandlung der Krätze mit Petroleum. — Ueber den Geburtsmechanismus bei der Wendung und Extraction an den Füssen. Zur Therapie der puerperalen Entzündung der weiblichen Sexualorgane. Ueber functionelle Störungen des Herzens bei Kindern. — Ueber Ozon und Antozon in ihrer Beziehung zur Medicin. Die Natur des Milzbrands. Vergiftungen in England. Vergiftungen in Paris. Der Kehlkopf der Neger.

Ueber Paralysis infantium spinalis.

(Fortsetzung.)

Dr. Carganico begleitet die in dem vorigen Blatte mitgetheilte Krankengeschichte mit ausführlichen Bemerkungen über den zu Grunde liegenden Zustand, welchen er nach Heine in einer Congestion und dadurch bedingten serösen Ausschwitzung in die Substanz der Medulla spinalis, findet. Wir werden später darauf zurückkommen. Vorher erlaubt sich der Herausgeber dieser Zeitschrift einen von ihm selbst beobachteten Fall zu berichten, welcher in Bezug auf das Anfangs-Stadium sowohl als auch auf den weiteren Verlauf der Lähmung vieles pathologisch Interessante darbietet.

Am 23. September vorigen Jahres wurde ich zu einem 35 Monate alten, mir von früher her als ganz gesund bekannten, kräftigen Mädchen gerufen, dem Kinde junger und vollständig gesunder Eltern. Dasselbe hatte am Tage vorher über Müdigkeit geklagt, seinen Appetit und seine Munterkeit verloren, und viel geschlafen. Puls wenig beschleunigt, 110; Haut feucht; Athmen regelmässig, tief, ohne Beschwerde; Nase trocken; seltner, mehr trockener Husten; Zunge dünn weisslich belegt; Appetit wenig; Durst vermehrt; Stuhlentleerung regelmässig; Schlaf ungewöhnlich viel, doch konnte das Kind leicht erweckt werden und war dann bei voller Besinnung. — Ich hielt den Zustand für ein catarrhalisches Fieber, und da die Symptome sich an den folgenden Tagen steigerten, so erwartete ich den Ausbruch der damals hei uns hier und da vorkommenden Masern. — In der Nacht vom 3. — 4. Tag hatte das Kind öfter laut aufgeschrieen, auch mehrere Male irre

geredet, — als ob es fremde Gestalten, schwarze Männer, im Zimmer erblicke —, und am Morgen klagte es über Schmerz im Nacken. Es hielt den Kopf nach hinten und zur rechten Seite und weinte, wenn man versuchte, ihn grade zu richten. Bald, am Abend desselben Tages, zeigte sichs, dass auch die Bewegung der Rückenmuskeln schmerzte. Es war nicht zur sitzenden Stellung zu bewegen und suchte man es zu zwingen, so klagte es laut. Die Eltern mussten die Kleine in horizontaler Lage von einem Bette zum andern tragen. Arme und Beine bewegte sie ohne alle Beschwerden. Keine Geschwulst im Nacken oder Rücken; Muskeln weder geschwollen und hart, noch bei Druck schmerzhaft; ebensowenig konnte ich Schmerzhaftigkeit eines Theils der Wirbelsäule constatiren. Puls 130—140; Temperatur der mehr trockenen Haut gesteigert, namentlich Abends und Nachts, Durst vermehrt, kein Appetit. Das Kind schlief viel, war aber zwischen durch munter und bei Besinnung. Keine krampfhafte Erscheinungen, kein Erbrechen, Pupillen normal. Urinentleerung normal, Stuhl in Folge der gereichten Arzneien weich und vermehrt.

Die Familie bewohnte einen Garten und die Kleine war in den letzten rauhen und regnerischen Tagen vor ihrer Erkrankung häufig mit durchnässten Füssen und Unterkleidern nach Hause gekommen. Dies bestimmte mich um so mehr den Nacken — und Rückenschmerz für rheumatisch zu halten, da jedes sichere Symptom einer wichtigern Erkrankung des Gehirns und wie ich damals annahm, auch des Rückenmarks fehlte. Es waren bis jetzt diaphoretische und gelind abführende Mixturen verordnet worden; bei der Fortdauer des heftigen Fiebers, der nächtlichen Visionen, des Nacken- und Rückenschmerzes wurden 4 Blutegel in den Nacken gesetzt, und Calomel gegeben.

In den folgenden Tagen klagte das Kind auch über Schmerz bei Bewegungen der Beine. In ruhiger Lage konnte man dieselben nach allen Richtungen anfühlen und drücken; aber jede passive oder active Bewegung, welche letztere das Kind ängstlich vermied, rief lautes Wehklagen hervor. An den Beinen war weder eine Röthung der Haut noch irgend eine Geschwulst aufzufinden. — Nacken- und Rückenschmerz schien abzunehmen, der Kopf wurde wieder freier bewegt; das Fieber mässigte sich; der nächtliche Schlaf wurde ruhiger; statt des vielen Schlafens bei Tage regte sich wieder öfter die Lust zum Spielen und zum Naschen.

In der Nacht vom 9. — 10. Tage der Krankheit bemerkten die Eltern zum ersten Male bei derselben Gelegenheit, wie in dem oben aus der deutschen Klinik citirten Falle, als sie ihr Töchterchen auf den Nachttopf setzen wollten, dass die Beine vollständig gelähmt waren. Dieselben

baumelten im Hüftgelenke hin und her; die Füsse knickten beim Aufstellen um, so dass der Rücken des Fusses auf den Boden kam; die Kniee bogen sich nach hinten. Die Untersuchung am folgenden Morgen ergab vollkommene Paralyse beider Beine; die Gelenke waren abnorm beweglich, als ob alle Bänder verlängert wären; die Muskeln fühlten sich weich und schlaff an; die frühere Schmerzhaftigkeit bei Bewegungen zeigte sich nur noch bei der passiven Ab- und Adduction der Schenkel. Das Gefühl dagegen schien vollständig in den gelähmten Gliedern erhalten zu sein; wenigstens fühlte das Kind Kitzeln oder Kneifen an den Unterschenkeln, ohne aber durch die geringste abwehrende oder ausweichende Bewegung zu antworten. Urinlassen und Stuhlgang blieben ungestört; das Kind meldete jedes Bedürfniss.

Die Beine blieben gelähmt; aber das Allgemeinbefinden besserte sich nun auffallend schnell. Binnen 3—4 Tagen war das Fieber vollständig verschwunden, der Appetit, die Ruhe des Schlafes wiedergekehrt, aller Schmerz verschwunden, und das Kind spielte während der grössten Zeit des Tages in frohester Laune mit seinen Geschwistern. Da es nicht frei sitzen konnte — bei jedem Versuch rutschte es in den Hüften zusammen —, so wurden Kissen um seinen Leib gehäuft und befestigt, um es aufrecht zu halten, oder es wurde auf den Teppich gelegt, auf dem es sich mit den Händen fortzog, ähnlich einem Thiere, dessen Rückenmark durchschnitten ist.

Schon in den ersten 8 Tagen nach Eintritt der Lähmung kehrte Beweglichkeit in den gelähmten Gliedern allmählich zurück; die früher vollständig nach Aussen umgefallenen Fussspitzen standen öfter aufrecht; bei Kitzeln der rechten Fusssohle wurde das Bein angezogen. Dann stellten sich willkürliche Bewegungen ein, welche nach und nach an Kraft zunahmen. Immer war das linke Bein gegen das rechte zurück. Nach und nach lernte die Kleine ohne Unterstützung sitzen. 8 Wochen nach Beginn der Krankheit, in der 6. Woche nach Eintritt der Lähmung, begann sie, sich am Stuhle haltend, zu stehen, im Anfange jedoch nur auf sehr kurze Zeit, indem sogleich die Kniee sich nach rückwärts bogen, so dass die Stütze des Körpergewichts verloren ging. Nachdem das Stehen gelernt war, machte die Kraft und Bewegung der Beine rasche Fortschritte. Zuerst suchte sie, sich an der Wand leitend, dadurch fortzukommen, dass sie immer einen Fuss seitwärts zum andern zog; dann begann sie, an den Händen geführt, die Beine vorwärts zu setzen, wobei sie immer das linke am meisten schleppte. Am längsten dauerte die Rückwärtsbeugung der erschlafften Kniegelenke und die Auswärtsstellung der Fussspitzen. Am Weihnachts-Abend ging das Kind zum ersten Male ungeführt und ungestützt, freilich sehr unsicheren und langsamen Schrittes, durch das Zimmer.

Gegenwärtig, Mitte März, ist das Kind in voller Kraft und Munterkeit. Am rechten Beine ist nichts Abnormes mehr wahrzunehmen. Am linken Beine aber sind die Gelenke immer noch schlaff, namentlich biegt sich das Knie, sobald die Last des Körpers einwirkt, nach Hinten (Genu recurvatum); die Fussspitze steht nach Aussen. Beim Gehen trägt das rechte Bein die Hauptlast des Körpers und wird regelmässig vorgesetzt, das linke wird seitwärts nachgeschleppt. Um das Gleichgewicht zu erhalten, werden die Füsse weit von einander gesetzt, die Arme im Ellbogen gebeugt, dicht an die Seiten angelegt und zurückgenommen, die Wirbelsäule in der Lendengegend eingebogen. Das Kind fällt sehr leicht und oft; selbst wenn sein kleineres Brüderchen es anstösst, liegt es auf dem Rücken. Noch jetzt wird es ihm schwer, allein wieder aufzustehen, und häufig sucht es fortrutschend einen Gegenstand im Zimmer an dem es mit den Händen sich helfen kann.

Im ganzen Verlauf der Krankheit konnte ich bis jetzt weder eine Verminderung der Temperatur, noch der Dicke der Musculatur, noch eine Veränderung der Farbe der Haut an den gelähmten Gliedern erkennen. Untersuchungen der Muskel-Contractilität durch den Inductions-Apparat sind nicht vorgenommen worden.

Verordnet wurde seit Eintritt der Lähmung: Jodkali, Chinin, Einreibungen mit einer Mischung von Spiritus, Liquor ammon. caust. und Tinct. nuc. vom., Kiefernadelbäder, Lebertran und Eisen.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Anilin und Anilinfarben. Die Farbstoffe, welche aus dem Steinkohlentheer gewonnen werden, haben ihrer Schönheit und Mannigfaltigkeit und lebhaften Glanzes wegen, wie durch die Mächtigkeit, Haftbarkeit und entsprechende Wohlfeilheit schnell eine ganz allgemeine Verbreitung erlangt. Da aber die Stoffe selbst zu den giftigen gehören und zu ihrer Bereitung weitere zu den heftigsten Giften zählende Substanzen verwendet werden, so muss die Sanitätspolizei als aufmerksamer Wächter, der die Bevölkerung vor den schädlichen Auswüchsen der Industrie zu schützen berufen ist, diesen neuen Gegenstand in den Bereich ihrer Thätigkeit ziehen.

Diese Farben sind die sogenannten Anilinfarben. Das Anilin entsteht erst in weiterer Reihe aus der Destillation des Steinkohlentheers: das erste Präparat ist das Benzin oder Benzol, Durch Behandlung desselben mit rauchender Salpetersäure bildet sich Nitrobenzin oder Nitrobenzol, auch Mirbanöl genannt, jener Stoff, welcher seines Geruches wegen das Bittermandelöl

so häufig ersetzen muss. Aus dem letzteren wird das Anilin gewonnen, eine an sich farblose ölartige Flüssigkeit von basischer Natur. Die Bereitungsweise im Grossen geschieht gewöhnlich dadurch, dass man das Nitrobenzin mit Eisenfeilspänen und Essigsäure mischt und nach vorübergegangenem Aufbrausen durch Hitze überdestillirt, wodurch mit Wasser gemischtes Anilin übergeht.

Das Anilin, aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff bestehend, hat die Eigenschaft, anderen Körpern ihren Sauerstoff zu entziehen und sich zu oxydiren, dadurch aber selbst in die prächtigsten Farben übergeführt zu werden. Als solche sind verwendet mehrere violette Farbstoffe unter verschiedenen Namen, als Anilinviolett, Indisin, Harmalin, Purpurin, Violin, mehrere rothe, als Fuchsin, Solferino, Azalein, Rosein, Magentaroth, Malvenroth, das Anilinblau, die braunen jetzt allgemeinen Havannafarben, ein grüner, selbst ein schwarzer.

Als oxydirende Stoffe zur Darstellung der Anilinfarben wählte man verschiedene Metalloxyde, wie Quecksilberoxyd, salpetersaures Quecksilberoxydul, bis man in neuerer Zeit fast ausschliesslich die Arsensäure hierzu verwendete. Die Bereitung geschieht im Destillirapparat durch Mischen von trockener Arsensäure, Wasser und Anilin. Das fest gewordene Gemenge wird durch behutsames Erwärmen flüssig, es destillirt fast nur Wasser über und der rückbleibende Körper ist das rothe Anilin. Das in Salzsäure wieder aufgelöste Präparat wird mit Kalkwasser versetzt, wodurch der Arsenik als arsensaurer Kalk wieder herausgefällt wird und als ferner nutzlos bei Seite kommt. Zum Ueberführen in die anderen Farben sind wiederbestimmte, häufig aber noch geheim gehaltene Verfahren nöthig.

Durch diese hier beschriebenen Stoffe und Verfahrungsweisen sind nun gewisse Bedenken über ihre Einwirkung auf die menschliche Gesundheit gerechtfertigt.

Die drei hier auftretenden Substanzen, welche sämmtlich auch in der Industrie ihre Verwendung haben, besitzen giftige Eigenschaften, sowohl in Dunstform, als bei innerlichem Gebrauche. Das Benzin ist der wirkende Bestandtheil des bekannten Brönner'schen Fleckenwassers, es tödtet Insecten und niedere Organismen, wesshalb es sowohl von den Entomologen, als zur Vertilgung von Motten, vom Kornwurm, von Hautparasiten angewendet wird, und neuesten Datums von Mosler in Giessen gegen Trichinen in Gelatinekapseln bis zu 2 Drachmen täglich, jedoch mit sehr zweifelhaftem Erfolge, empfohlen wird. Es erregt Kopfschmerz, Betäubung, Zuckungen und wirkt anästhesirend. Auch das Nitrobenzin bewirkt bei seiner Einwirkung auf den Körper ähnliche Erscheinungen und tödtete die Versuchsthiere. Bei der Fabrikation des Anilin bleibt in den Cylindern, nachdem das letztere sich gebildet, leicht Nitrobenzin zurück, und wenn sie gereinigt werden, ohne dass

dasselbe vorher durch Einströmen von Dampf verdrängt ist, so treten bei den Arbeitern leicht Betäubungen ein.

Das Anilin ist offenbar unter die starken Gifte zu rechnen und zwar durch Einwirkung auf das Rückenmark. Es erregt nach Versuchen an Thieren heftige Muskelzuckungen, sodann verminderte Sensibilität, Lähmung der hinteren Extremitäten, Beschleunigung der Respiration und Herzthätigkeit, und wirkt örtlich reizend auf die betroffene Schleimhaut. Zwei bekannt gewordene Fälle von zufälliger, jedoch glücklich ablaufender Vergiftung, durch äussere Begiessung und Einathmung hervorgebracht, zeigten Betäubung bis zur Bewusstlosigkeit, Schweiss, bläuliches leichenartiges Erblassen, Athemnoth, kleinen unregelmässigen Puls. Hautreize, kalte Begiessungen, innerlich Spirituosen, Aether brachten Heilung herbei, während nachträglich der Athem nach Anilin roch.

(Schluss folgt.)

Vergiftung durch eine halbe Unze Oxalsäure. Von Woodman. Verf. warnt vor dem Gebrauche der Magenpumpe bei Vergiftung mit dieser Säure oder irgend einem anderen ätzenden Stoffe, als nutzlos und gefährlich; das Brechmittel versagt, wenn es für nöthig erachtet wird, fast niemals seine Wirkung. Gegen die heftig wirkende Oxalsäure ist die rechtzeitige Darreichung einer Kalkmischung ein genügendes Gegengift. — Eine verheirathete Frau nahm in selbstmörderischer Absicht eine halbe Unze krystallisirter Oxalsäure. Nach einer Stunde wurde sie in das Spital gebracht. Zunge und Rachen von weisser Farbe, wie verbrüht; heftiger Schmerz im Schlunde und Magen; kleiner, rascher, schwacher Puls, wie im Collapsus. Man gab der Kranken grosse Mengen von Kalkwasser. Am andern Tage heftiger Lendenschmerz, geringes Blutbrechen. Länger als eine Woche hindurch war der Harn der Kranken mit enormen Krystallen von oxalsaurem Kalke überladen, so dass in einem Tropfen hunderte derselben zugleich mit Blutkörperchen unter dem Mikroscope zu erkennen waren; mehrere Krystalle hatten $^1/_5$ Zoll im Durchmesser. Es dürfte daher rathsam sein, in jedem Falle von Verdacht auf Oxalsäurevergiftung vom 2., 3. Tage an den Harn zu untersuchen. — Die Kranke war in 10 Tagen völlig genesen.

(Med. Times. 1864. 8. Oct.)

Hinsichtlich der **Erkennung von Blutflecken** hat Wesse, die verschiedenen Methoden, namentlich die Teichmann'sche einer Prüfung unterzogen. Letztere besteht bekanntlich in der Bildung von mikroscopischen Krystallen, erzeugt durch die Einwirkung von Essigsäure auf Blut, welche Krystalle Teichmann zum Unterschiede von den schon früher bekannten, im stagnirenden Blute vorkommenden (mikroscopischen) rothen Hämatoidinkrystallen und dem Hämatokrystallin Lehmann's Häminkrystalle nannte.

Diese letzteren erhält man am sichersten und schnellsten, wenn man den Flecken mit dem baumwollenen oder wollenen Zeuge, mit dem Leinen selbst oder daran haftenden Holze, oder die von Metall abgeschabte Substanz unmittelbar, mit wenigem Weinessig in einem Reagensgläschen einen Augenblick aufkocht, die Flüssigkeit filtrirt, einige Tropfen der dadurch erhaltenen Auflösung des Blutes auf einem Uhrgläschen vorsichtig — sei es im Wasserbade oder Sandbade, sei es in der Ofennähe — bei 40—80° C. zur Trockne verdampft und den Rückstand mit dem Mikroscope durchsucht. Durch Verdampfen der Flüssigkeit bei gewöhnlicher Temperatur, sowie bei der Siedehitze des Wassers erhielt der Verf. kein günstiges Resultat.

Als Resultate der geprüften Methoden zur Erkennung von Blutflecken ergaben sich folgende: 1) Die Teichmann'sche Methode ist zur Zeit die genaueste und sicherste, somit vorzüglichste zu Blutnachweis, indem man nach derselben die unter dem Mikroscop leicht erkennbaren Häminkrystalle darstellt. 2) Die Häminkrystalle erkennt man am besten bei einer 3 bis 400fachen Linearvergrösserung. 3) Aus dem Blute aller rothblütigen Thiere sind diese Krystalle zu erzeugen. 4) Dieselben lassen sich auch aus sehr alten Blutflecken darstellen; falls selbige ihres Kochsalzgehaltes beraubt sein sollten, ist dieser durch ein geringes Quantum Kochsalz zuvor wieder zu ersetzen. 5) Die Krystallform der Häminkrystalle ist die der Rhombe und der sechseitigen Säule, die Gestalt der Krystalle kaltblütiger Thiere stets die der Raute. 6) Die aus dem Menschenblute dargestellten Häminkrystalle theilen die Gestalt der aus dem Blute verschiedener Thierarten erzeugten Krystalle, so dass sich somit nicht für alle Fälle eine sichere Unterscheidung des Menschenbluts von dem der Thiere ergibt.

(Archiv der Pharmacie. Bd. 118. Heft 3. S. 217.)

II. Medicin.

Versuche, betreffend die Wirkung kalter und warmer Umschläge bei Peritonitis. Von Dr. C. Binz. Höchst auffallend ist die Unsicherheit, welche in der Anwendung zweier der gewaltigsten Agentien, der Kälte und der Wärme, bei der Therapie der gewöhnlichen, nicht specifischen Peritonitis unter den Autoren sich kund gibt. «Erweichende Cataplasmen, natürlich warm» (Schönlein), feuchte Fomente, so kalt wie möglich (Abercrombie, Broussais, Kiwisch), äusserlich Wärme, aber Eisstückchen von Innen (Bamberger, Henoch, Lebert), warme oder kalte Umschläge, je nachdem das Eine oder das Andere besser vertragen wird (Niemeyer). Und doch kann es unmöglich gleichgültig erscheinen, ob wir ein

tiefgestörtes Organ mit Eiswasser von 0 Grad oder mit einem Brei von 50—60 Gr. C. bearbeiten. Hat es sich aber in der Praxis herausgestellt, dass die Anwendung so entgegengesetzter Dinge wirklich nur von dem subjectiven Behagen des Patienten abhängig zu sein braucht, so kann das nur auf einem von zweien Gründen beruhen: entweder eins der genannten Mittel ist indifferent, oder man muss annehmen, dass zwei entgegengesetzte Dinge unter gleichen Umständen gleiche Wirkung erzielen können.

Das Wesen der Peritoneitis besteht in einer durch den Entzündungsreiz (benachbarte Entzündung, Luft, fremde Körper, Jauche) gesetzten lebhaften Proliferation jedes einzelnen Zellenelements innerhalb der ergriffenen Partie, in einem Wucherungsprocess mit krankhafter Erhöhung der Lebensthätigkeit, die ausdrückbar wird durch leicht messbare Steigerung der allgemeinen und der lokalen Temperatur. Es ist aber eine, besonders durch die interessante Beobachtung M. Schultze's — dass auf erwärmtem Objecttische in dem 38—40 Gr. C. warmen Blut die farblosen Blutkörperchen unter den rothen wie Ameisen umherkriechen und bisher ganz unbekannte Formen annehmen — bewiesene Thatsache, dass alle Protoplasma-Bewegungen bei höherer, etwa bis 45 Gr. C. gesteigerter Temperatur viel schneller als bei niederer Temperatur ablaufen. — Bei der entzündlichen Schwellung und Wucherung der Zellen suchen wir zuerst diesen Process zu unterdrücken; gelingt dies nicht, so steigern wir ihn durch Anwendung der feuchten Wärme zur Eiterung und entleeren deren Producte eiligst nach Aussen. Für die Peritoneitis nun ist die Eiterung, da es hier nicht angeht, sie nach Aussen zu führen, einer der schlimmsten Ausgänge. Und dennoch sehen wir, dass unter dem Einfluss erhöhter Wärme unsere Peritonitiden günstig verlaufen, und die Empfehlungen kommen von so respectabler Seite, dass es vermessen scheint, nicht an sie zu glauben.

Binz stellte nun Versuche mit Hunden an, deren Unterleib er mit Cataplasmen bedeckte und denen er ins Rectum oder in ein Loch der Linea alba ein Thermometer einführte, und kam zu folgenden Resultaten in Bezug auf die Wirkung der feuchten Wärme bei Peritonitis: 1) Es ist unwahrscheinlich, dass wir mit der Art, wie wir die feuchte Wärme äusserlich anzuwenden pflegen, auf Theile der Bauchhöhle einzuwirken im Stande sind, die nicht dicht an der Bauchwand anliegen. Sogar diese werden bei starkem Fettpolster oft unzugänglich sein. In der Tiefe treten die sehr schlecht leitenden Darmgase noch hinzu und verstärken das Hinderniss. 2) Die Erhöhung der Eigenwärme durch entzündliche Processe in der Bauchhöhle wird einer etwaigen äusseren Wärmeeinwirkung wenigstens auf die parietale Platte des Peritoneum merkbar entgegenkommen. — Keine Wirkung also oder eine den

Zellenwucherungsprocess steigernde. In jenem Fall wird die feuchte Wärme «vertragen»; in diesem sträubt sich die Natur selbst dagegen, sie wird nicht «vertragen». Es fehlen noch direkte mikroscopische Untersuchungen an entzündeten serösen Häuten lebender Thiere, welche die Steigerung der Entzündung bei einer Temperatur von 40—43 Grad beweisen; aber viele pathologische Beobachtungen bestätigen, dass die erste und einzige Thätigkeit der Wärme die Steigerung der Protoplasmabewegungen in den Zellen ist. So bildet die Wärme ein Excitans für die darniederliegende Zellenthätigkeit, das jedes andere weit hinter sich lässt. Wenn keines der gebräuchlicheren Reizmittel beim Decubitus nach langen erschöpfenden Krankheiten anschlagen und den schleppenden Gang der Granulationsentwickelung beschleunigen will, so leistet die Wärme die erfolgreichsten Dienste.

Was dagegen die Kälte anbelangt, so besitzen wir in ihr ein kräftiges Mittel, um die Schwellung und Wucherung bindegewebiger Elemente aufzuhalten. Hierzu kommt noch die Verengerung der Gefässe durch Reizung des Sympathicus. — Die menschliche Haut verträgt die Application viel höherer Kälte- als Wärmegrade. Wie aus den Versuchen mit Hunden hervorgeht, dringt die Kälte auch nicht in die tieferen Gegenden der Bauchhöhle; indessen ist doch schon viel gewonnen, wenn das grosse parietale Blatt des Bauchfells unter den Einfluss des depotenzirenden Mittels gebracht wird, und ausserdem wirkt vom Magen aus dieselbe Kraft durch verschluckte Eisstückchen. — Freilich hat die Anwendung der Kälte bei Peritoneitis auch ihre Beschränkung z. B. im Wochenbett; aber auch in solchen Zuständen wird manches Bedenken noch fallen müssen. Man denke nur an die Fälle von acutem Gelenkrheumatismus, welche Esmarch (Langenbeck's Archiv. I. 2.) veröffentlicht hat. Die entzündeten Gelenke dreier junger Individuen wurden 8, 12 und 7 Tage lang mit Eisbeuteln (trockener Kälte) behandelt, und die Reconvalescenz mit voller Integrität des Endocards erfolgte in 12, 24, 14 Tagen.*)

(Beobachtung zur innern Klinik von Dr. K. Binz. Bonn 1864.)

Der Urin im Typhus. Primavera und Prudente in Neapel stellen nach zahlreichen Untersuchungen folgende Bestimmungen als maassgebend für die Beschaffenheit des Urins im Typhus auf: 1) Die vollständige Abwesenheit der Chloride im Harn ist ein diagnostisches und pathognomonisches Zeichen des typhösen Fiebers und unterscheidet dasselbe auf das Sicherste von jedem gutartigen continuirlichen oder intermittirenden Fieber, wo immer noch eine sehr merkliche Menge Chloride im Harn vorkommt. 2) Der während des

*) Man vergl. zu diesem Aufsatze «die Behandlung der Bauchfellentzündung» von Smoler. Diese Zeitschrift Jahrg. V. Nr. 11.

Stadium incrementi oder bei tödtlichem Ausgange während der ganzen Krankheitsdauer entleerte Harn zeigt ausser dem gänzlichen Mangel an Chloriden auch eine sehr wesentliche Verminderung der Phosphate und Urate. 3) Das erste Zeichen eines günstigeren Krankheitsverlaufes, sicherer als irgend ein anderes prognostisches Moment, ist die rapide und sehr merkliche Zunahme der Phosphate. 4) Die zweite Periode der Besserung wird durch die Steigerung der Urate charakterisirt. 5) Schliesslich manifestirt sich der günstige Ausgang der Krankheit durch ein obgleich minder rapid auftretendes Wiedererscheinen der Chloride. Die Phosphate und Urate geben sich, sobald sie im Ueberschuss vorhanden sind, oft schon bei dem blossen Anblick des Harns zu erkennen (Urina jumentosa, ziegelfarbiges Sediment); zuweilen aber schlagen sie sich bei der Erkaltung des Urins nicht nieder, sondern bleiben in demselben gelöst, was durch die Anwesenheit eines doppeltbasischen Phosphats bedingt wird. Darum ist es nöthig, den klar bleibenden Urin mittelst einer Säure zu prüfen, von der einige Tropfen den Urin trüben und einen reichlichen Niederschlag von Uraten ergeben. Da dieses Präcipitat dem ähnlich ist, welches Salpetersäure im Eiweissharn hervorruft, ist es nöthig, statt der Salpetersäure der Essigsäure sich zu bedienen.

(Allg. med. Central-Ztg. XXXII. Nr. 51.)

Zur Therapie der Herzkrankheiten, von Dr. Th. Plagge zu Darmstadt. Bei der Behandlung der Herzkrankheiten ist die Digitalis die Sacra anchora aller Practiker. Doch zeigen sich bei ihrer längere Zeit fostgesetzten Anwendung dreierlei Missstände: 1) bei fortgesetzt gebrauchten, selbst kleinen Gaben zeigt sich die sog. kumulative Wirkung durch verminderten Appetit, Eckelgefühl, Zungenbeleg, mitunter Erbrechen, Durchfall, unregelmässigen Pulsschlag, kalte Extremitäten etc. 2) Die verlangsamende Wirkung der Digitalis auf den Herzschlag ist nur während der horizontalen anhaltend gleichmässig, wird aber bei vertikaler Stellung alsbald unregelmässiger und undeutlicher. 3) Bei Leuten mit fettiger Metamorphose der Herzmusculatur (deren Diagnose im Leben oft schwierig ist) erfolgen bei rascher Veränderung der horizontalen Lage in die verticale häufig Ohnmachten oder plötzlicher Tod durch Herzparalyse. Der Verf. sucht diesen Uebelständen durch methodische Verbindung der Digitalis mit der Eisflasche abzuhelfen, indem er 1) eine ungefähr einen Schoppen fassende platte gläserne oder blecherne Wasserflasche (Schnapsflasche der Fuhrleute) mit eiskaltem Wasser füllen und unter 3 — 4 maliger Erneuerung vom Aufstehen an bis Abends zum Schlafengehen anhaltend in der Herzgegend tragen; 2) beim Schlafengehen eine Dose von 15 — 20 Tr. Tinct. digit. simpl. nehmen lässt. Bei diesem Verfahren wird der Puls sowohl bei der einfachen Hy-

pertrophie als bei Dilatation um 10 — 15 Schläge vermindert. — Bei bedeutenden Klappen- und Ostienfehlern lasse man die Digitalis ganz weg und die Eisflasche auch Nachts tragen, bei geringern Graden mit mässiger Hypertrophie aber gibt die Behandlung mit Digitalis und Eisflasche die besten Erfolge. Bei rein nervösem Herzklopfen ist ebenso wie bei hochgradigen Klappenfehlern die Eisflasche ohne gleichzeitigen Digitalisgebrauch das beste Verfahren. Bei bedeutender Herzdilatation mit Verdünnung der Wandungen sowohl am ganzen Herzen, als auch an einzelnen Herzabschnitten (Vorhof, rechter Ventrikel) ist die Eisflasche sowohl als die Digitalis schädlich; eher passt hier das Eisen neben entsprechender Diät. (Memorab. IX. 12)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Zur Operation des Empyems. Von W. Roser. Die Operation des Empyems gehört zu den leichtesten und unblutigsten Operationen, sie ist von einem sehr einleuchtenden Erfolge (man kann dem Kranken in der Regel sogleich einen ganzen Waschnapf voll Eiter zeigen, von dem man ihn befreit hat), gleichwohl wird sie von den meisten Aerzten übermässig gefürchtet und von vielen beinahe perhorrescirt, und unsere Lehrbücher sind voll von Warnungen und Restrictionen. Die Folge davon ist, dass man in der Praxis eine Menge Menschen an Empyem zu Grunde gehen lässt, ohne auch nur den Versuch einer Lebensrettung durch die Operation zu machen. Die drei Vorurtheile, welche der Empyemoperation im Wege stehen, sind: 1) die Ansicht von der Gefährlichkeit des Lufteindringens in die Pleura; 2) die Meinung von der Unfähigkeit der Lunge, sich wieder zu entfalten; 3) die Annahme einer besonderen und hartnäckigen Tendenz zur erneuten Exsudation, nach dem Ablassen einer ersten Quantität eiterigem Exsudat. R. hat aber alle diese drei Vorurtheile widerlegt durch seine Behandlung der Empyemfisteln mittelst Einführung eines elastischen Katheters und Injectionen von Luft mit einer Spritze durch denselben. Diese Lufteinspritzungen sind bei jauchigem Exsudat gerade das beste Mittel, um das Zersetzte zu entfernen und dem üblen Geruch ein Ende zu machen; zugleich verkleinert sich rasch die Eiterhöhle, die Lunge entfaltet sich wieder und bald versiecht die eiterige Secretion. — Das Empyem hat nicht die Tendenz zur Wiedererzeugung des Exsudats, wie man dies bei Hydrocele, Hydrovarium etc. beobachtet; das eigentliche Empyem (von wässerigen Ergüssen ist nicht die Rede) ist vielmehr ganz analog einem acuten Abscess und ist auch ganz nach dieser Analogie zu behandeln.

Ebenso, wie dies häufig bei allen Abscessen beobachtet wird, ist auch beim Empyem ein Klappenmechanismus der vollständigen und regelmässigen Entleerung des Eiters im Wege und zwar so gewöhnlich, dass unter einem Dutzend Empyemfisteln höchstens Ein Fall vorkommt, wo die «Abscessklappe» fehlt. Lüftet man diese Klappe durch Einführen eines Katheters und lässt durch denselben den Eiter abfliessen, so heilt in der Regel die Krankheit.

Ein zweites Hinderniss der Empyemheilung ist: das Zusammenrücken der Rippen bei beginnender Heilung des Empyems. Man beobachtet dies Hinderniss weniger bei den durch spontanen Aufbruch entstandenen Fisteln, als bei den durch die Operation künstlich erzeugten. Der Grund hiervon liegt darin, dass die spontanen Fisteln meist vorne liegen, wo das Zusammenrücken der Rippen nicht möglich ist, während man gewohnt ist, bei grossen Empyemen den 4. bis 6. Rippenraum, gerade unter der Achsel, zu wählen, eine Stelle, an welcher die Rippen so beweglich sind, dass sie schon ganz im Anfang der Heilung zusammenrücken und dem Einführen des Katheters das grösste Hinderniss entgegenstellen. Für die meisten Fälle dieser Art gibt es eine sehr einfache Abhülfe: Man verlässt die Stelle unter der Achsel und wählt den vordern Theil des Zwischenrippenraums, wo die Rippen durch ihre Anheftung ans Brustbein fixirt sind. R. stiess in einem Falle, wo die hintere Oeffnung sich bald schloss und eine neue Eiteransammlung bildete, nach gemachtem Hautschnitt den Trokar in die untere Herzgegend*) und erreichte rasche und vollständige Heilung. — Ist das Empyem seitlich abgekapselt und kann demnach die vordere Operation nicht unternommen werden, so räth R., um das Schliessen der Operationswunde durch das Zusammenrücken der Rippen zu verhüten, ein Stückchen Rippe zu reseciren, und hat dies in einem Falle mit vollständigem Erfolge ausgeführt. — Bei Eiteransammlungen in der Pleura, die mehr nach hinten abgekapselt sind, müsste der Latissimus dorsi eingeschnitten werden, und auch diese Operation hat R. in zwei Fällen, wo das hintere Empyem durch Verletzungen entstanden war, wenn auch nicht mit Lebensrettung, ausgeführt.

(Archiv der Heilkunde. V. 1. u. VI. 1.)

Luxation der Halswirbel.**) In der Sitzung der Ges. der Aerzte zu Wien vom 13. Jan. 1865 stellte Prof. Schuh ein geheiltes Mädchen vor, das vor ungefähr 14 Tagen eine

*) In der Giessener Naturforscher-Versammlung (Section für Chirurgie), in welcher Roser den Inhalt der hier auszüglich mitgetheilten Abhandlung vortrug, erhob Prof. Burow gegen die Punctionsstelle in der Nähe des Herzens als allzu gefährlich Bedenken.

**) Vergl. den Artikel «Die unvollkommene Seitenverrenkung der Halswirbel. Von Martini.» Prakt. Arzt. 1864. Nr. 9.

Luxatio vertebrarum colli erlitt, indem sie des Morgens im Bette bei einer vorgenommenen Drehbewegung des Kopfes nach der Seite denselben nicht mehr gerade richten konnte; der Kopf blieb vielmehr geneigt und unbeweglich, das Gesicht nach Rechts gebeugt. Gleichzeitig traten heftige Schmerzen auf, die sich über das Gesicht, die rechte Schulter und das Hinterhaupt erstreckten; an der convexen Seite des Halses, etwa zwischen dem 2. und 4. Wirbel daselbst, fand sich eine gegen Druck sehr empfindliche Stelle vor; eine nach der Verrenkung entstandene Lähmung des rechten Armes hatte sich nach der Erzählung der Kranken bald verloren, aber die Schmerzen waren geblieben und die Hand hatte an Druckkraft eingebüsst. Die Einrenkung wurde unter Chloroform-Narcose in horizontaler Lage vorgenommen. Schuh liess durch einen Assistenten den Zug am Kinne ausführen, indem er ein Tuch unter dasselbe brachte und die beiden Enden dem Assistenten übergab; er selbst umfasste mit beiden Händen das Hinterhaupt und unternahm die Reduction, während welcher ein deutliches Krachen der ausgewichenen Gelenksflächen vernommen ward, und Patientin alsbald die Schmerzen verlor.

Schuh hat ausser diesem Falle nur noch Einen gesehen, wo die gefährlichen Complicationen fehlten und die Einrichtung gelang. Es war dies ein Arbeiter, welcher, von einem andern durch einen plötzlichen Schrei erschreckt, den Kopf rasch umdrehte und sich die Luxation der Halswirbel zuzog. Auch hier gelang die Einrichtung, nach einem fruchtlosen Versuche in sitzender Stellung, in der horizontalen Lage des Patienten nach der oben angegebenen Weise. — Ist die Luxation der Halswirbel nicht durch Muskelzug, sondern durch eine äussere Gewalt entstanden, so sind meist solche Zerreissungen der Bänder, der Weichtheile und Rückenmarks-Verletzungen dabei, dass die Kunst ohnmächtig ist.

Dr. Rabl berichtete ebenfalls eine gelungene Einrichtung einer Halswirbel-Verrenkung bei einem Weibe, welches durch einen Fall mit einem Korbe beim Hinabgehen von einem Hügel die Luxation erlitt; die Einrichtung wurde in sitzender Stellung der Patientin vorgenommen. — Prof. Dumreicher theilte einen Fall mit von Luxation der Halswirbel bei einem 7jährigen Mädchen, die von einem Schlag auf den Nacken herrührte. Der Kopf war nach Links rotirt, stark nach Hinten gebeugt und ganz unbeweglich; ausserdem Delirien, heftige Schmerzen im Arme, Convulsionen. Die Einrichtung wurde nach der von Schuh erprobten Weise vorgenommen. Es blieben längere Zeit abnorme Beweglichkeit des Kopfes, Schmerzen und Krämpfe zurück.

(Oesterr. Zeitschr. für prakt. Heilkd. XI. 5.)

Zur Behandlung der constitutionellen Syphilis. Nach Prof. Zeissl. Die innere Anwendung des Quecksil-

bers ist dann vorzuziehen, wenn es in der Absicht des Arztes liegt, die therapeutische Thätigkeit des Mittels in gelinder Weise und allmählich hervortreten zu lassen, und wenn der Digestionsapparat gesund ist. Sie passt also, wenn seit der Infection erst 10—12 Wochen verflossen und der Kranke sonst mit keinem habituellen Leiden behaftet ist. Verf. wendet vorzugsweise das Protojoduret und den Sublimat an. Rcp. Protojodur. hydrarg. gr. x, Extr. lactuc. gr. xv oder Op. pur. gr. iii (um Kolikschmerzen zu verhüten); Extr. et Pulv. rad. liquir. q. s. ut f. pilul. Nr. 30. DS. Früh und Abends 2 Pillen. — Den Sublimat gibt Z. in Pillenform oder als wässerige Lösung: ℞ Hydrarg. muriat. corrosiv. gr. i, solve in pauxillo aether. sulf. et adde Pulv. amyli puri q. s. ut f. pilul. Nr. 16. DS. Früh und Abends je 1 Pille. — ℞ Hydrarg. muriatic. corrosiv. gr. i, Aq. destill. ℥ viii. DS. Täglich den 8. Theil zu nehmen. Um Gastralgie oder Kolikschmerzen zu verhüten, darf der Sublimat nie nüchtern genommen werden. — Gewöhnlich bleibt Verf. bis zum Schluss der Sublimatkur bei der Dosis von $^1/_8$ Gr. pro die; wo aber die Involution der syphilitischen Erscheinungen mehrere Tage hindurch einen Stillstand macht und Contraindicationen nicht vorhanden sind, steigert Verf. die Dosis auf $^1/_7$, $^1/_6$, $^1/_5$ Gr. pro die. Die Dauer einer innerlichen Mercurialkur lässt sich nicht genau angeben. Verträgt sie der Kranke gut, so wird dieselbe so lange fortgesetzt, bis alle Symptome geschwunden sind. Dies wird gewöhnlich nicht vor 2—3 Monaten erzielt, so dass zu einer Kur ungefähr $1^1/_2$ Drachmen Protojodur. hydr. oder 8—12 Gran Sublimat gebraucht werden.

Die Frictionskur wendet Z. an, wenn bei recenten syphilitischen Erkrankungen unter der innerlichen Anwendung der Mercurialien die vorhandenen Erscheinungen hartnäckigen Widerstand leisten und ausserdem noch neue gefahrdrohende hinzutreten. Besonders eignen sich das recidivirende papulöse Syphilid, die Psoriasis syphil. palm. diffusa, die Impetigo syphil., das Eczema syph. und zum Theil das Knotensyphilid. Für syphil. Schwangere und Wöchnerinnen passt mehr die Frictionskur als die innerliche Anwendung der Mercurialien. Individuen mit schwachen Verdauungswerkzeugen, welche häufig an Gastro-Intestinalcatarrhen leiden, mit verdächtigen Kehlkopf- und Bronchialcatarrhen, welche kurz zuvor Typhus und Dysenterie überstanden haben, eignen sich mehr für die Frictionskur. Ferner solche Krankheitsfälle, wo die Syphilis mit andern habituellen oder sonstigen Krankheiten combinirt ist, welche eine gleichzeitige innerliche Behandlung erheischen, z. B. Scrophulosis, Tuberculosis, Chlorosis, Febris intermittens, wo man neben der Frictionskur Leberthran, Eisen oder Chinin verabreichen kann. Hauptsächlich fordern die Inunctionskur: Geschwürsbildung in den Nasenhöhlen, syphilit. Kehlkopfaffec-

tionen, Iritis syph., Gehirn- und Nervenerscheinungen, namentlich diejenigen, welche auf extracerebralen syph. Veränderungen beruhen. — Die Unterbrechung der Kur kann geboten werden durch den Eintritt der Menses, des Wochenbettes, durch acute Entzündungsprocesse einzelner Eingeweide, contagiöse fieberhafte Exantheme, hochgradige catarrhalische oder entzündliche Darmerkrankungen, namentlich eintretende Hämoptoe bei Tuberculösen, ebenso durch die Stomatitis mercurialis, durch einen in Folge der Einreibung entstehenden Pustelausschlag der Haut. — Eine mit der Inunctionskur verbundene Entziehungskur erweist sich nach Z. nachtheilig.

(Lehrbuch der constitution. Syphilis. Von Prof. H. Zeissl. Erlangen. 1864.)

Die Therapie der Conjunctivitis scrofulosa (phlyctaenulosa nach v. Graefe, Herpes Conjunctivae et Corneae nach v. Stellwag). Von Dr. R. Koller. Die Aufgabe der Therapie ist, die oft sehr heftigen subjectiven Symptome zu mildern und das Fortschreiten des Processes, besonders an der Cornea, von dem allein Gefahr droht, zu beschränken. Den häufigen Recidiven und Nachschüben der Krankheit wird am wirksamsten durch eine allgemeine Behandlung entgegengewirkt.

Sind starke Hyperämie der Bindehaut und der subconjunctivalen Gefässe, Schwellung der Conjunctiva, Temperaturerhöhung, heftige entzündliche Schmerzen und Lichtscheu zugegen, so ist ein antiphlogistisches Verfahren geboten. Man halte den Kranken bei mässig kühler Temperatur im Bette, mässige den Reiz des Lichtes und lasse das Auge, auch das gesunde, in vollkommener Ruhe. Man sorge für reine Luft im Krankenzimmer, restringire die Diät und rege die Thätigkeit des Darmkanals an. Man versuche kalte Umschläge, doch mit Vorsicht; locale Blutentziehungen sind nur bei kräftigen, blutreichen, erwachsenen Kranken zu rechtfertigen. Dagegen sind Einreibungen von narcotischen Salben an die Stirne (Ungt. cin. ℥ ii, Extr. belladonn. gr. xii — xx oder Morphium mit Crême céleste oder Chloroform mit Olivenöl) alle 3 — 4 Stunden und der innerliche Gebrauch von Morphium und Opium wirksam und empfehlenswerth. Noch wirksamer ist aber in solchen Fällen, wo jedes andere direkte Mittel auf das Auge contraindicirt ist, der Druckverband und die Einträufelung von Atropin. sulfur. Man polstert die Augenhöhle mit Charpie so aus, dass die tieferen Stellen gleichmässig ausgefüllt werden, führt eine einfache, etwa 1½ Zoll breite Binde von feinem Flanell darüber, und zieht sie ein wenig an, so dass der Druck hinreicht, die Bewegung der Lider zu verhindern. Die Charpie wird täglich 1 — 2 mal gewechselt und zugleich die Atropin-Einträufelung vorgenommen. Das Verfahren macht die beständige Bettlage unnöthig und gestattet selbst den Genuss der frischen Luft.

Sind die entzündlichen Symptome mässig, haben Schmerz

und Lichtscheu nachgelassen und die Injection der episcleralen Gefässe abgenommen, dann können die Einstreuungen von Calomel und die Anwendung der Pagenstecher'schen Salbe versucht werden. — Die Inspersionen des fein gepulverten Calomels mittelst eines trockenen Pinsels werden täglich einmal vorgenommen und so lange fortgesetzt, bis die Injection ganz geschwunden und die Bindehaut ganz blass geworden ist. Man darf das Mittel nicht zu früh aussetzen, sonst erfolgt leicht ein Nachschub der Krankheit. Bei entzündlichen Hornhautgeschwüren mit oder ohne Affection der Iris passt das Calomel nicht, wie sie denn auch überhaupt jede reizende Therapie contraindiciren. — Schneller und sicherer als das Calomel wirkt die Pagenstecher'sche Salbe. Dieselbe besteht aus 15 Gran amorphem gelbem Quecksilberoxyd auf 2 Drachm. Crême céleste. In diesem Mischungsverhältniss aber wirkt sie sehr stark reizend und kann nur vom Arzte selbst mit grosser Vorsicht angewandt werden. Viel milder und doch sehr günstig wirkt eine schwächere Salbe 1 : 20 oder noch besser 1 : 30. Die Salbe wird täglich mittelst eines Pinsels hanfkorngross ins Auge gebracht, und man findet häufig, dass sie bei noch ziemlich grossen Reizzuständen des Auges sehr gut vertragen wird. Ihre Anwendung muss. so lange fortgesetzt werden, bis die Bindehaut des Bulbus und der Lider normal geworden ist, und wenn Hornhaut-Trübungen vorhanden sind, ist sie als eins der besten Hornhaut-aufhellenden Mittel noch länger zu gebrauchen.

Besonders ungünstig ist die häufige Complication der Conjunctivitis scroful. mit Eczem der Wangenhaut und der Umgebung der Nase. Am zweckmässigsten legt man einen in Ol. jecor. asell. getauchten Flanelllappen über die eczematösen Stellen, reibt nach Entfernung der Krusten die Haut mit Sapo viridis ein und macht dann kalte Umschläge. Auch Einreibungen mit einer Salbe von Zink und weissem Präcipitat (ana gr. vi auf ℥ ii) wirken vortheilhaft. Sehr zweckmässig ist in solchen Fällen die Anlegung des Schutzverbandes auf das kranke Auge. **(Oesterr. Zeitschr. für prakt. Heilkde. 1865. 1. 3. 4.)**

Behandlung der Krätze mit Petroleum. Von Decaisne. (Gazette des Hôpit. 1865. 7.) Als das einfachste, billigste und zugleich wirksamste Heilverfahren gegen die Krätze, welches von den Garnisonsärzten zu Antwerpen bereits vielfach bewährt gefunden worden ist, empfiehlt Verf., auf der Haut des Kranken eine dünne Schichte von Petroleum aufzutragen, wobei jede Reibung zu vermeiden ist. Eine einzige Salbung genügt in der Regel, um das Eindringen des Oeles in die Milbengänge zu bewerkstelligen und die Milben sammt ihren Larven augenblicklich zu tödten, ohne dass der geringste Hautausschlag darauf folgt. Eben so wirksam zeigt sich das Petroleum gegen die Filzläuse und Kopfläuse. — Die Aus-

dünstung des Petroleum reicht schon hin, um die in den Kleidungsstücken verweilenden Milben zu vernichten. Das Petroleum erfüllt demnach alle Bedingungen, welche zur Heilung der Krätze beim Menschen erforderlich sind: es ist wohlfeil, leicht anzuwenden, beschmutzt die Wäsche nicht, verräth nicht durch seinen Geruch den Zweck, zu dem es verwendet worden, es reinigt die Haut und desinficirt die Kleider.

Der Referent bestätigt nach mehrwöchentlichen eigenen Versuchen die Angaben Decaisne's. (Baier. Int.-Bl. 1865. 6.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber den Geburtsmechanismus bei der Wendung und Extraction an den Füssen. Von L. Dieterich. Aus seinen Untersuchungen und Beobachtungen zieht der Verf. folgende Resultate:

1) Bei Kopflagen findet die Umdrehung des Kindes bei der Wendung an den Füssen, mag an dem nach vorn oder dem nach hinten liegenden Schenkel gewendet werden, auf die Weise statt, dass zuerst eine Zusammenkrümmung des Kindes nach der Bauchfläche hin eintritt und alsdann die Rückenfläche des Kindes an der innern Uterusfläche in der Längenrichtung des Kindes hingleitet.

2) Nach vollzogener Wendung bei erster und zweiter Kopflage ist die Bauchfläche des Kindes in den meisten Fällen nach vorn, bei dritter und vierter Kopflage meist nach hinten gerichtet. Wo dies nicht der Fall ist, hat die Bauchfläche ihre Richtung erst beim Eintritt des Steisses in das kleine Becken geändert.

3) Wenn bei Schulterlagen gewendet wird, so findet keine Drehung der Rückenfläche des Kindes an der innern Uterusfläche um einen festen Punkt statt, sondern es tritt in Folge des Zuges am Schenkel zuerst eine Drehung des kindlichen Rumpfes um seine Längenaxe ein und dann geht die Wendung wie bei Kopflagen vor sich.

4) Nach vollzogener Wendung, mag auf den oberen oder unteren Fuss gewendet worden sein, ist die Bauchfläche des Kindes bei erster und zweiter Schulterlage in den meisten Fällen nach vorn, bei dritter und vierter meist nach hinten gerichtet. Ausnahmen bilden auch hier die Fälle, wo die Bauchfläche des Kindes ihre Richtung beim Eintritt des Steisses in das kleine Becken ändert.

5) Bei der Extraction an einem oder beiden Füssen dreht sich die Bauchfläche des Kindes beim Durchtritt des Steisses durch den Beckenausgang gerade nach der einen oder der andern Mutterseite und nach erfolgtem Durchtritt fast stets nach

hinten, mag sie ursprünglich nach hinten oder nach vorn gerichtet gewesen sein.

6) Bei der Extraction an einem Fusse geht das Bestreben der Natur dahin, den herabgestreckten Schenkel hinter die Symphyse zu bringen, so dass sich der andere hinaufgeschlagene Schenkel über den Damm entwickeln kann. Wenn daher am linken Schenkel extrahirt wird, so ist die Bauchfläche des Kindes beim Durchgang des Steisses durch den Beckenausgang stets nach der rechten, wenn am rechten, stets nach der linken Mutterseite gerichtet. Desswegen ist es bei weitem günstiger, wenn der herabgestreckte Schenkel der mehr nach vorn liegende ist, als umgekehrt.

7) Bei der Extraction, wenn sie regelrecht gemacht wird, behält dann die Bauchfläche des Kindes die Lage bei, die sie nach dem Durchtritt des Steisses durch den Beckenausgang angenommen hat, so dass das Gesicht in der Beckenhälfte derjenigen Mutterseite eintritt, nach welcher die Bauchfläche beim Durchtritt des Steisses durch den Beckenausgang gerichtet war.

(Klin. Beitr. zur Gynäcologie von Betschler. 1865. 3. Heft.)

Zur Therapie der puerperalen Entzündungen der weiblichen Sexualorgane. Von Prof. Martin. Bei den Erkrankungen der Wöchnerinnen, als solcher, handelt es sich um folgende drei Gruppen organischer Läsionen: 1) directe Folgen von Einrissen und Quetschungen mit Blutaustretungen in die Gebärmutter- oder Scheidenwandungen, oder in das umliegende Bindegewebe; 2) catarrhalische Entzündungen der Scheide, der Gebärmutterhöhle und der Eileiter und Ausbreitung derselben auf das Bauchfell, und 3) Entzündungsprozesse mit diphtheritischem Exsudat auf der Schleimhaut des Geburtscanals und Ausdehnung derselben auf die Ovarien und das Bauchfell. Diese drei Grundzustände combiniren sich vielfach unter einander und haben in ihrer weiteren Entwickelung Abscessbildung, Peritonealexsudationen, Thrombose der Uterinvenen, Embolie und Pyämie etc. zur Folge.

Was nun die Therapie in diesen entzündlichen Sexualerkrankungen bei Wöchnerinnen anlangt, so ist zunächst von grösster Wichtigkeit die Prophylaxis. Vorsichtiges Abwarten der Geburt mit möglichster Beschränkung der operativen Eingriffe, eine der Individualität entsprechend gewählte diätetische Pflege, Fernhaltung aller fauligen oder contagiösen Stoffe von den entschwängerten Genitalien, fleissige Erneuerung der Luft im Wochenzimmer gehören vorerst zu den Verhütungsmitteln puerperaler Erkrankungen. Bei kräftigen Frauen soll die schmale Diät auf 9 und mehr Tage ausgedehnt werden, während schwächliche oder durch starken Blutverlust geschwächte Frauen bisweilen schon in den ersten Stunden und Tagen nach der Entbindung kräftiger Kost, der Ei- und Fleischsuppen etc. bedürfen. — Von grosser Bedeutung für die Ge-

sundheit der Wöchnerinnen ist ferner das Innehalten der horizontalen Lage, welche auf längere Zeit nicht früher verlassen werden sollte, als bis der Blutabgang — dies wichtige Zeichen der noch nicht eingetretenen Schliessung der Wunde an der Placentarstelle — beendigt ist. Nach dem 5. Tage lasse man wenigstens zeitweilig statt der Rücken- die Seitenlage einnehmen, um Retroversionen und Flexionen der Gebärmutter zu verhüten. Man verbiete das oft gewaltsam ausgeführte Binden des Leibes, wodurch Descensus und Prolapsus begünstigt wird.

Was die Behandlung der bereits eingetretenen Erkrankungen der entschwängerten Genitalien selbst anlangt, so ist zunächst nicht zu übersehen, dass leichtere, ja unter günstigen Verhältnissen auch schwerere, besonders aus mechanischen Ursachen stammende Erkrankungen ohne alle Kunsthülfe glücklich ablaufen, und hiernach müssen die Resultate der verschiedenen Behandlungsweisen abgewogen werden. — Die von der gegenwärtigen Prager Schule empfohlenen Abführmittel haben ihre Berechtigung bei der nicht seltenen Kothverhaltung nach der Geburt; über diesen Zweck hinaus aber erscheint der Gebrauch derselben so wenig rationell, wie der früher eifrigst empfohlene der Brechmittel. Sind doch andauernde Durchfälle, spontane wie künstlich erzeugte, häufig sehr üble und hartnäckige Complicationen der Puerperalerkrankungen. — Ebenso verhält es sich mit dem heroischen Gebrauch des Calomel in grossen Gaben. Auch von Mercurial-Einreibungen hat Martin in keinem Falle nachweisbaren Erfolg gehabt. Häufiger scheinen bei eingetretenem Exsudate Aufpinselungen von Jod- und Jodkalilösung und von Jodtinctur zu sein. — Allgemeine Blutentziehungen sind auf ausnahmsweise vorkommende Fälle mit ungewöhnlicher Spannung der Arterien und starker Beklemmung bei frisch eingetretener Krankheit zu beschränken. Nicht zu entbehren sind die örtlichen Blutentziehungen; doch auch sie können, übermässig angewandt, den Collapsus beschleunigen.

In den meisten Fällen werden die örtlichen Blutentziehungen entbehrlich durch die kühlen oder kalten Wasserumschläge, womit M. seit 10 Jahren den schmerzhaften Leib der Wöchnerinnen bedecken lässt. 4—6fach zusammengelegte Servietten werden je nach der höheren oder geringern Wärmeentwicklung und dem Behagen der Kranken in Wasser von 8—24° R. getaucht, vollständig ausgerungen und wiederum nach dem Grade der Wärmeentwickelung alle Viertel- bis zwei Stunden gewechselt; man bedeckt sie mit einem wollenen Tuche und setzt diese Umschläge, in einzelnen Fällen sogar mehrere Wochen lang, fort, als die Kranken sich wohl dabei befinden. M. hat bei ihrem Gebrauche viel seltener und wenn doch, viel weniger beträchtliche Peritonealexsudate und eine auffallende Mässigung des bei diesen Erkrankungen so häufigen und ge-

fährlichen Meteorismus betrachtet. — Dagegen sind warme Umschläge (Cataplasmen) nur auf die Fälle zu beschränken, in welchen Abscesse der breiten Mutterbänder gezeitigt und zur Entleerung gebracht werden sollen. Namentlich im Beginne der Erkrankung sind sie schädlich durch die Steigerung der Hitze, Beförderung der Exsudation und Vermehrung des Meteorismus; sie geben häufig Veranlassung zu Verbrühungen der Haut und Frieselbildung. Am schädlichsten sind die warmen Umschläge bei den auf Quetschungen und Verletzungen während der Geburt folgenden Entzündungen, wo es gilt, den Zerfall des in die Gewebe ergossenen Blutes zu verhüten. Hier sind Eisumschläge vom grössten Nutzen. Dagegen bringen dieselben im diphtheritischen, sogenannten epidemischen oder contagiösen Puerperalfieber keinen erheblichen Vortheil.

Neben den kühlen und kalten Umschlägen empfiehlt M. besonders die täglich 2—6 Mal wiederholten Ausspritzungen der Scheide mit lauem Wasser oder Leinsamenthee; bei übelriechenden Lochien mit Theerwasser, Liquor chlori, oder ganz besonders einer Lösung von Kali hypermanganicum; bei wunden Schleimhautstellen mit Aqua plumbi; bei diphtheritischen Geschwüren mit einer Lösung des Argent. nitr. und des Cupr. sulphur.; in späteren Tagen des Wochenbettes passen auch laue Sitzbäder mit Alaun oder Tannin.

Hinsichtlich der innern Medication giebt es kein Specificum des Puerperalfiebers. Weder Chinin noch Secale corn. können es verhüten. Im Anfang giebt M. das Natrum nitr. oder Kali acet., nachdem der Darmkanal entleert ist. Acid. muriat. oder phosphor. passt besonders bei Durchfällen. Oefter findet Opium und Morphium Indicationen, das letztere besonders bei den Angstanfällen und der Schlaflosigkeit, welche dem Frieselausbruche vorangehen. Hier passt auch zuweilen der Campher. (Mtschr. für Gebtskde. 1865. 2.)

Zur Diagnostik und Therapie functioneller Störungen des Herzens und der grossen Gefässe bei Kindern. Von Prof. Dr. Löschner. Bei Kindern kommen oft Fälle von functionellen Störungen des Herzens und der grossen Gefässe vor, welche dem Beobachter Herzfehler vortäuschen und so zu einer falschen Therapie führen können. Die wichtigsten von dem Verf. beobachteten Fälle beziehen sich auf folgende Grundkrankheiten:

1) Im ersten und zweiten Stadium der acuten Exantheme, vorzüglich beim Scharlach, bei den Blattern, seltener bei den Masern, entwickeln sich, vorherrschend bei Kindern vom 5.—7. oder 11.—14. Jahre, bei solchen, welche an Anämie leiden, oder auch durch üppige Ernährung ein an animalischen Bestandtheilen zu reiches Blut besitzen, folgende Erscheinungen: ein Gefühl grosser Angst und vorübergehender oder auch anhaltender Athemnoth, Beklemmung in der Herz-

gegend, Herzklopfen, ungleicher, mitunter aussetzender Herzschlag, stärkere, oft mit schwirrendem Geräusch verbundene Herztöne, schwirrendes Geräusch an der Basis der Aorta, bis in den Bogen derselben sich fortsetzend. Diese Symptome halten oft mehrere Tage an und schwinden erst mit dem auf der Haut sich entwickelnden Ausschlage, oder bleiben in verringertem Maasse. Sie können zu einer Verwechslung mit Myo- oder Endocarditis Anlass geben und deuten auf eine hohe Intensität des Contagiums, ein heftiges Ergriffensein des Individuums und eine hochgradige Blutveränderung.

2) Eine zweite Art der Functionsstörungen des Herzens beobachten wir in der Anämie und Hydrämie bei Knaben und Mädchen, sowohl in der Pubescenz, als auch in der ersten Kindheit. Die Erscheinungen sind: häufiges Herzklopfen, verbunden mit Angst und Bangigkeit, schneller kleiner Puls, Schwirren in den Halsgefässen, oft auch in der Aorta und dem Herzen. Hierhin gehören besonders diejenigen Kranken, welche, als mit organischen Herzfehlern behaftete aufgegeben, bei Regelung der Diät, frischer Luft, Gymnastik, dem Gebrauche von Eisen vollständig genesen. Ja selbst bei wirklichen Klappenfehlern in der Kindheit soll der Arzt weder eine ungünstige Prognose stellen, noch sich dem Nichtsthun hingeben, indem eine gehörig geleitete Behandlung hier noch viel zu leisten vermag. Vor Allem gilt es hier, den Blutbildungs- und Anbildungsprocess nach den Gesetzen der organischen Entwickelung zu normiren. Namentlich suche man die Thätigkeit der Lymphdrüsen besonders im Darmkanale zu ordnen und verbinde zu dem Zwecke die Solventien mit dem Eisen.

3) Eine wichtige, aber selten vorkommende Anomalie der Herzthätigkeit hat Prof. Dr. Löschner bei Kindern und Erwachsenen nach dem Gebrauch zu warmer oder heisser Bäder und darnach erfolgter plötzlicher Abkühlung beobachtet. Die Erscheinungen ähneln denen der Myocarditis oder Piorry's Haemitis: heftige, unaufhörliche, unregelmässige Palpitationen mit schwirrendem Nachklingen der Herz- und Aortentöne, Athemnoth mit Angst und Bangigkeit, rasch abnehmende Ernährung. Der Tod folgt nicht selten rasch durch Herz- und Lungenlähmung, oder langsam durch Peri-Endocarditis, Myocarditis und allgemeinen Hydrops. Die Behandlung besteht in der Anwendung der Digitalis mit Säuren, absoluter Ruhe, kühlender Umschläge auf die Herzgegend, Reibungen der Haut mittelst in abgeschrecktes Wasser eingetauchter Linnen, dabei fleissiges Wassertrinken, oftmaliges tiefes Einathmen, magere Diät. — Bei Kindern ist der Zustand an und für sich ungleich gefährlicher, bei Erwachsenen nicht selten tödtlich, besonders im Falle gleichzeitiger Dyskrasien, namentlich der Syphilis.

4) Herz- und Gefässreizung aus Uebernährung

kommt in allen Entwickelungsphasen der Kindheit vor, bei Säuglingen, bei weiter entwickelten Individuen, am häufigsten und ausgebildetsten gegen die Pubertät hin. Bei Säuglingen tritt sie unter den Erscheinungen von gelindem Asthma mit intensiver Herz- und Arterienaction, mässiger Cyanose, Auftreibung der Halsgegend und lebhafter Pulsation der Carotiden bei bedeutender Unruhe auf; die Herztöne sind schärfer, ohne abnorme Geräusche. Ein- oder mehrmaliges Erbrechen hebt den Anfall. — Bei bereits in der Entwickelung vorgeschrittenen oder der Pubertät nahe stehenden Subjecten kommen die Anfälle meist Nachts zu Stande, unter der Form des sog. Alpdrückens. Die Anfälle wiederholen sich, besonders nach reichlichen Nachtessen, gehen zuerst spurlos vorüber und hinterlassen später andauernde functionelle Störungen der Herzthätigkeit; stechender Schmerz in der Regio mammaria sin., bis in den linken Arm sich erstreckend, häufiges Herzklopfen, ein auffallend helles, den ersten Herzton begleitendes Geräusch, das durch Anhalten des Athems noch vermehrt wird, später ein intermittirender Herzimpuls sind die Erscheinungen. Dabei entdeckt man stets tympanitische Auftreibung des Magens. Bewegung in frischer Luft, kühlende Getränke, kaltes Wasser, Eis lindern die Krankheit. Prof. Löschner hat dieselbe nicht nur in Folge ungeregelter Diät, sondern auch nach übertriebenem Tabakrauchen beobachtet.

5) Besonders häufig kommen, wie Corrigan in seinen praktischen Bemerkungen über die Diagnose und Behandlung gewisser functioneller Störungen des Herzens (1841) bereits bemerkt, Störungen der Herzthätigkeit bei jungen, in allzu raschem Wachsthum begriffenen Individuen beiderlei Geschlechts, vorzüglich aber bei Knaben, zwischen dem 5.—7. und dem 11.—14. Jahre vor. Es sind in der Regel schlanke, zwar regelmässig gebaute, aber zu sehr in die Länge ausgebildete Gestalten, mit dünner Musculatur, feiner blasser Haut, etwas nach Vorn gebeugter Haltung, lebhaft, reizbar und trotz aller guten Kost und gutem Appetit mager und von geringen Strapazen leicht erschöpft. Bei jeder, auch geringen Anstrengung haben sie Herzklopfen, klagen über Seitenstechen, besonders in der linken Brusthälfte, und Kurzathmigkeit. Bei stärkerer Anstrengung kommt mitunter bedeutendes Nasenbluten, wonach noch grössere Muskelschwäche folgt. Diese Erscheinungen kehren bei immer geringerer Veranlassung wieder, so dass sie zuletzt schon beim Umwenden im Bette eintreten. Der Herzimpuls ist stark, die Herz- und Gefässtöne sind kürzer, schärfer, schwirrend, namentlich der zweite Ton über dem linken Ventrikel und der Aorta von einem leichten Sausen begleitet. — Die Behandlung hat vor Allem die Diätetik zu regeln. Man lasse die Kranken lange schlafen, 9—10 Stunden, nach dem Mittagstische ruhen, sich mässig, aber systematisch

vermehrt bewegen. Gymnastik, Waschen mit kaltem Wasser, Seebäder, Aufenthalt in waldigen Gegenden, Einreiben des Rumpfes am Abend mit Oel oder Fett sind die ferneren diätetischen Mittel; dabei leicht verdauliche und kräftige Nahrung in kleineren Portionen alle 2—3 Stunden gereicht. Die medicamentöse Behandlung besteht in der Anwendung von Ferrum mit Magnesia oder Calx carbonica, unmittelbar vor der Mahlzeit genommen, Phosphorsäure, Acid. Halleri, später Tinct. rhei Darelii, Tinct. ferr. muriatici.

6) Hierhin gehört noch die besonders bei Mädchen gegen die Jahre der Pubertät häufig vorkommende nervöse Palpitation des Herzens, in der Regel auf Chlorose beruhend. (Prager Vierteljahrsschr. 1864. IV.)

Verschiedenes.

Ueber Ozon und Antozon in ihrer Beziehung zur Medicin. Von Dr. Lissauer in Danzig. In den letzten Jahrzehnten hat die Lehre vom Sauerstoff ganz besonders durch die Arbeiten Schönbein's und Meissner's eine so vollständige Umgestaltung erfahren, dass die Natur dieses Elements ganz zweifelhaft geworden ist. In der That ist nach dem Meissner'schen Fundamentalexperiment noch schwer anzunehmen, dass der Sauerstoff ein Element sei. Elektrisirt man nämlich unter gewissen Bedingungen den Sauerstoff, so erhält man zwei ganz neue Gase, das Ozon und Antozon, ebenso wie man durch die Elektrolyse des Wassers Wasserstoff und Sauerstoff erhält, so dass man, streng genommen, ebensowenig den Sauerstoff wie das Wasser noch einen einfachen Körper nennen kann. Allerdings erklärt Meissner in geistvoller Weise die Elektrolyse des Sauerstoffs, wie man wohl sagen kann, ohne die Einfachheit dieses Stoffes aufzugeben und da wir hier uns nicht in rein chemischen Fragen vertiefen wollen, so mag diese Erklärung als feststehender Lehrsatz gelten, an den wir unsere weiteren Erörterungen anknüpfen werden. Meissner stellt sich vor, dass je zwei Sauerstoffatome zu einem Molekül vereinigt sind, in dem die positive und negative Electricität sich vollständig durchdringen und welches sich electrisch neutral verhält; kommt nun ein elektrisch geladener Körper (gleichviel ob positiv oder negativ geladen) in die Nähe, so bewirkt er in dem Molekül Vertheilung der Electricitäten der Art, dass ein Atom mit positiver, das andere mit negativer Elektricität geladen wird und dass beide bei einer bestimmten Spannung sich trennen und getrennt fortexistiren. Das negativ elektrische Atom ist das Ozon, das positiv elektrische das Antozon.

Diese Spaltung des Sauerstoffs in Ozon und Antozon bringt aber nicht nur der elektrische Strom hervor, sie muss jedem Oxydations- oder Verbrennungsprozess vorhergehen oder, wie Schönbein es nennt, der Sauerstoff muss vorher polarisirt werden. Dass dies wirklich geschieht, ist durch viele Thatsachen erhärtet. In den meisten Fällen

sind zwei Körper dazu erforderlich, von denen der eine eine grosse Verwandtschaft zum Ozon, der andere zum Antozon hat, so dass die neugebildeten Gase sofort sich mit den beiden Körpern verbinden und in diesen Verbindungen auch nachzuweisen sind. Liegt z. B. Zink in feuchter Luft, so wird, weil das Zink zum Ozon und das Wasser der Luft zum Antozon eine grosse Verwandtschaft hat, der Sauerstoff polarisirt, das entstandene Ozon oxydirt das Zink, während das Antozon sich mit dem Wasser der Luft zu Wasserstoffsuperoxyd verbindet, so dass die stattgefundene Spaltung des Sauerstoffs durch das Zinkoxyd und das Wasserstoffsuperoxyd unzweifelhaft erwiesen ist.

Auf diese Weise ist durch sehr viele Fälle bestätigt worden, dass der neutrale Sauerstoff vor jeder Oxydation oder Verbrennung in Ozon und Antozon zerlegt wird, oder mit andern Worten, dass kein Körper sich mit Sauerstoff verbindet, sondern nur mit Ozon oder mit Antozon. Die meisten Oxydationen werden durch das Ozon bewirkt, nur wenige durch das Antozon und unter den letzteren ist die Oxydation des Wassers zu Wasserstoffsuperoxyd, welches ja Wasser + Antozon ist, die häufigste und für die Nachweisung des Antozons wichtigste.

Freilich hat das Antozon nach Meissner's Entdeckung auch die Eigenschaft, mit dem Wasserdampf Nebel, Wolken zu bilden und in dieser physikalischen Verbindung allmälig abzuklingen, d. h. seine Energie, Nebel zu bilden, zu verlieren, eine Lehre, die für die Meteorologie von ausserordentlicher Bedeutung ist; allein für unsern Zweck hier genügt es, davon nur hervorzuheben, dass in der Luft immer Antozon und zuweilen sehr viel davon enthalten ist, während das Ozon, welches sich mit Antozon meist zu Sauerstoff ausgleicht oder von andern Körpern zur Oxydation verbraucht wird, immer nur auf beschränkten Punkten und nur für kurze Zeit sich in der Luft erhalten kann.

Die chemischen Reactionen auf Ozon bestehen demnach in Oxydation solcher Stoffe, die gierig dieses Gas einsaugen und dabei ihre Farbe verändern, wie Jodkaliumstärkekleister, Guajactinctur, schwefelsaures Manganoxydulpapier u. s. w., während das Antozon immer durch die Reactionen auf Wasserstoffsuperoxyd nachgewiesen wird, deren Empfindlichkeit durch Schönbein sehr sorgfältig studirt ist.

Gehen wir nun zu den medicinischen Disciplinen über, für welche diese neue Lehre von Bedeutung ist, so steht obenan die Physiologie. Wenn jeder Oxydation eine Polarisation des Sauerstoffs vorangeht, so liegt die Frage nahe, ob dies auch bei den Oxydationen innerhalb des Körpers der Fall ist, wodurch ferner die Polarisation veranlasst und in welcher Weise die Gewebe durch das Ozon oder Antozon verändert werden. Es liegt nun eine Reihe von Untersuchungen vor, die zwar nur die Anfänge bilden zu einer Lösung dieser Fragen, deren Ergebnisse aber von grossem Interesse sind.

v. Gorup-Besanez prüfte zunächst das Verhalten organischer Stoffe zum Ozon ausserhalb des Körpers, allein und in Gegenwart von freiem Alkali und kam zu folgendem Resultat. Während der Harnstoff allein gar nicht verändert wurde, verwandelte er sich bei Anwesenheit von freiem Alkali in Ammoniak und Kohlensäure; die Harnsäure wurde

für sich in Harnstoff und Allantoin, dagegen in alkalischer Lösung in Harnstoff, Ammoniak, Oxalsäure und Kohlensäure (aber nicht in Allantoin) umgewandelt. Das Allantoin, Alloxan, Kreatin und Leucin allein zeigten gar keine Veränderung, das Leucin wurde aber in Gegenwart von freiem Alkali in Kohlensäure, flüchtige Fettsäure und Ammoniak umgesetzt. Aus Kreatinin wurde Kreatin und wahrscheinlich eine Säure gebildet. Das Albumin wurde in alkalischer Lösung ebenso umgewandelt, wie ohne dieselbe. Lässt man nämlich Ozon auf Albuminlösung wirken, so wird diese zuerst trübe, röthlich gefärbt und schäumt, es scheiden sich viele weisse Coagula aus (die Aehnlichkeit mit Faserstoff haben), welche sich wieder auflösen, so dass die Flüssigkeit wieder klarer wird, nicht mehr schäumt und beim Kochen völlig klar bleibt. Auch Mineralsäuren bewirken nun keine Fällung mehr, ebensowenig organische Säuren oder Metallsalze (ausser Bleiessig), überhaupt ist das Albumin nicht mehr vorhanden, sondern in ein Produkt umgewandelt, ähnlich demjenigen, welches die Albuminate durch Einwirkung des Magenfermente erzeugen.

Das Casein wird durch Ozon zuerst in Albumin umgewandelt und dann in dasselbe Product, welches das oxydirte Eiweiss geliefert hat. Die Milch mit Ozon behandelt, zeigt, dass das Casein bald, die Fette langsam verschwinden, während der Milchzucker gar keine Veränderung erleidet.

Das Blut im Ganzen und seine Bestandtheile für sich (Eiweiss, Blutfaserstoff und Blutkörperchen) nehmen gierig das Ozon auf und oxydiren sich. Das Inosit und die Hippursäure zeigen keine Veränderung durch Ozoneinwirkung; die Kohlenhydrate allein verhalten sich ebenfalls indifferent, dagegen wurden in Gegenwart von ätzenden oder kohlensauren Alkalien Traubenzucker und Rohrzucker zu Kohlensäure und Ameisensäure oxydirt, letzterer nur viel langsamer.

Die organischen Säuren allein bleiben indifferent, während sie in Gegenwart von freien Alkalien oder als alkalische Salze durch Ozon vollständig verbrannt werden. Leim allein zeigt keine Wirkung des Ozons; dagegen verlor eine alkalische Glutinlösung, mit Ozon gesättigt, ihre klebende, gelatinirende Consistenz und enthielt Schwefelsäure, keinen Leim, kein Albuminat, dafür einen unbestimmten, amorphen, stickstoffhaltigen Körper.

In der Galle wurde durch Ozon der Farbstoff und der Schleim zerstört, während das Glycerin allein sich ganz indifferent gegen dasselbe Gas verhielt, aber bei Anwesenheit freien Alkalis rasch in Propionsäure, Ameisensäure und Acrylsäure umgewandelt wurde.

Diese Thatsachen, die von Schönbein theilweise bestätigt sind, versprechen in Zukunft unsere Kenntniss über die Vorgänge des Stoffwechsels sehr zu fördern, obwohl noch wichtige Fragen auf diesem Gebiete ihre Lösung erwarten. Ueber die Wirkung des reinen Antozons sind Versuche noch nicht gemacht worden, dagegen ist durch Schönbein das Verhalten studirt, welches die organischen Stoffe zum Wasserstoffsuperoxyd zeigen und welches einiges Licht auf jene ebenso wichtigen als dunkelen Erscheinungen wirft, die man mit dem Namen der katalytischen bezeichnet hat.

Bringt man nämlich Ozon zu der braunen Guajactinctur, so bläut sie sich rasch, während sie von Antozon, also auch vom Wasserstoffsuperoxyd gar nicht verändert wird. Fügt man aber zu einer Wasserstoffsuperoxyd enthaltenden Guajactinctur nur kleine Mengen Platinmohr, so bläut sie sich sofort, indem das Platinmohr das Vermögen besitzt, das Antozon des Wasserstoffsuperoxyds in Ozon umzuwandeln, welches theils das Harz bläut, theils sich mit dem Antozon des benachbarten, noch unveränderten Wasserstoffsuperoxyds zu neutralem Sauerstoff verbindet, der als solcher entweicht. Diesen Vorgang hält Schönbein für den Typus aller katalytischen Erscheinungen. In der Pflanzenwelt besitzen nämlich alle jene Stoffe, die als Fermente bekannt sind, also der Kleber, die Diastase, das Emulsin, Myrosin, die Hefe und noch viele andere, die in allen Pflanzentheilen vorkommen, diese Eigenschaft des Platinmohrs, das Antozon in Ozon und Sauerstoff umzuwandeln; und da sie durch Behandlung mit Schwefelwasserstoff und durch die Hitze sowohl diese Eigenschaften verlieren, als jene katalytischen Wirkungen zu erzeugen, so ist es nach Schönbein's Vermuthung wahrscheinlich, dass beide Eigenschaften in einem sehr innigen Zusammenhang mit einander stehen. In der Thierwelt zeigen der Kälbermagen, die Schleimhäute, der Speichel und Nasenschleim, ebenso das Blut dieselbe Eigenschaft, und zwar das letztere in folgender Weise. Das gelöste Eiweiss verhält sich ganz indifferent zum Wasserstoffsuperoxyd; der geronnene Faserstoff zersetzt das Wasserstoffsuperoxyd in Wasser und Sauerstoff, ohne selbst dabei verändert zu werden; die Blutkörperchen endlich besitzen im höchsten Maasse diese Fähigkeit, das Wasserstoffsuperoxyd zu zerlegen, indem sie das Antozon desselben in Ozon und Sauerstoff umwandeln, wobei sie aber selbst oxydirt werden und die Oxydation anderer Stoffe z. B. des Eiweisses veranlassen. Die in 1 Gramme entfasertem Ochsenblut vorhandenen Blutkörperchen vermögen in kurzer Zeit 2 Grammes reines Wasserstoffsuperoxyd zu zersetzen, werden aber selbst dabei immer heller und verlieren zuletzt ganz ihre Eigenschaft, die wasserstoffsuperoxydhaltige Guajactinctur zu bläuen. Gleichzeitig wird indess eine weisse, flockige, fibrinähnliche Masse ausgeschieden, die für sich allein auch das Wasserstoffsuperoxyd zu zersetzen vermag, aber viel langsamer als die Blutkörperchen. Entfärbt man das defibrinirte Blut durch Wasserstoffsuperoxyd ganz, so kann die Flüssigkeit vermöge jener ausgeschiedenen Substanz noch immer langsam das Wasserstoffsuperoxyd zersetzen, bis man sie durch Filtration von dieser trennt, die dann allmählich auch jene katalytische Wirkung verliert.

Haben wir auf diese Weise ganz neue und gewiss höchst wichtige Eigenschaften der Blutkörperchen kennen gelernt, so geben uns die Untersuchungen Schmidt's directen Aufschluss darüber, ob der Sauerstoff, den wir einathmen, nun wirklich im Körper polarisirt wird. Schmidt hat nachgewiesen, dass die Blutkörperchen (und zwar das Hämatin) in der That das Vermögen besitzen, den Sauerstoff in Ozon und Antozon zu zerlegen, und dasselbe durch die Siedhitze, durch Alkohol, starke Säuren und Alkalien verlieren, nicht aber durch Aether,

Kohlenoxyd, Schwefelwasserstoff und neutrale Alkalisalze. Durch Fäulniss verliert das Blut nur sehr allmählich diese Wirkung, die ausserhalb des Körpers überhaupt nur langsam eintritt und nur durch sehr empfindliche Reagentien nachweisbar ist, weil die Eiweissstoffe des Bluts selbst das gebildete Ozon heftig einsaugen, wenn nicht ein anderer Stoff zugegen ist, dessen Verwandtschaft zum Ozon noch grösser ist. Das Jodkalium ist nicht empfindlich genug, aber durch Jodwasserstoffsäure und Guajactinctur ist der Nachweis unter bestimmten Vorsichtsmaassregeln immer gelungen. Pferde- und Rinderblut bläuten an der Luft das Guajacpapier am stärksten, Menschen- und Vogelblut schwach, aber nach Wasserzusatz kräftig. Wasser, welches durch Blutfarbstoff roth gefärbt war, wirkte ebenso wie die Blutkörperchen selbst, während reines, von Blutkörperchen sorgfältig befreites Serum gar nicht wirkte. Eine bestimmte Menge Ozon muss im Blute vorräthig gehalten werden, denn, selbst nachdem lange Wasserstoff oder Kohlensäure durch dasselbe geleitet waren, wirkte es noch bei Abschluss der Luft oxydirend, allerdings nicht so kräftig, als wenn Luft zugelassen wurde. Alle diese Reactionen entstehen aber verhältnissmässig langsam.

Nachdem wir eben gesehen haben, dass die Blutkörperchen sehr energisch das Wasserstoffsuperoxyd zerstören, werden wir uns nicht wundern, dass im Blut auch durch die empfindlichsten Reagentien keine Spur dieses zweiten Zeugen der stattgehabten Polarisation des Sauerstoffs nachgewiesen werden kann, und da das Blut das Material für alle Se- und Excrete abgibt, so dürfte auch in diesen nicht Wasserstoffsuperoxyd vorkommen. Und so verhält es sich in der That auch im Allgemeinen. Schönbein hat vergebens die thierischen Flüssigkeiten darauf untersucht und nur im Harn gelang es ihm Spuren davon nachzuweisen durch ein Reagens, das alle bisher bekannten an Schärfe übertrifft. Dieses Reagens ist durch Wasserstoffschwefel entfärbte Indigolösung, welche durch Ozon sofort gebläut wird, durch Wasserstoffsuperoxyd und die dasselbe enthaltenden Flüssigkeiten erst, wenn etwas Eisenvitriol hinzugefügt wird.

Nach Meissner enthält auch der Speichel und der Nasenschleim Spuren von Wasserstoffsuperoxyd.

Können wir hiernach auch noch nicht die Reihe von Oxydationen, welche mit dem Stoffwechsel einhergehen, übersehen, so werden wir uns doch wenigstens eine neue Vorstellung von dem Leben des Bluts und seiner Bestandtheile gestalten müssen, um zu sehen, was wir bis jetzt gewannen.

Schienen die Blutkörperchen bisher einfache Transportmittel, die in den Lungen Sauerstoff einnahmen, um ihn den Geweben zuzuführen, so verwandeln sich nach der neuen Anschauung diese Millionen kleiner gasbeladener Nachen in ebenso viele Ozonfabriken, die fortwährend mit Aufopferung ihrer eigenen Existenz Ozon liefern. Was wir athmen, ist Stickstoff, Sauerstoff, mehr oder weniger abgeklungenes Antozon und zuweilen auch geringe Mengen Ozon. Sobald ein Blutkörperchen seine Ladung empfangen, beginnt es seine Arbeit. Der Sauerstoff wird bei normaler Blutconsistenz allmählich durch die polarisirende Kraft der

Blutkörperchen in Ozon und Antozon zerlegt, das Antozon, sowohl das eingeathmete, als das mit dem Ozon entstandene (welches wahrscheinlich sofort mit dem Wasser des Bluts Wasserstoffsuperoxyd bildet), wird durch die «katalysirende» Kraft der Blutkörperchen energisch in Ozon umgewandelt, und all dieses Ozon oxydirt theils die Bestandtheile des Bluts, theils die Gewebe, zu denen die mittlerweile fortschwimmenden Blutkörperchen gelangen. Diese selbst werden, so lange sie Antozon in Ozon umwandeln, heller und verwandeln sich nach und nach in eine andere Substanz, die nach Schönbein's Vermuthung der Blutfaserstoff wäre. Wie viele solcher Reisen ein Blutkörperchen macht, ist noch nicht ermittelt; es lässt sich auch noch nicht sagen, wodurch die oft so raschen Oxydationen im Körper eingeleitet werden, da die Blutkörperchen doch nur langsam ozonbildend und oxydirend wirken, obwohl es nach Schmidt wahrscheinlich ist, dass einige Produkte der regressiven Metamorphose die Eigenschaft haben, das Ozon energisch anzuziehen und es auf andere Substanzen zu übertragen. Dagegen erklärt es sich heute ganz einfach, wie es möglich ist, dass sonst so schwer verbrennliche Stoffe im Körper schon bei der Temperatur des Bluts vollständig verbrennen können, da ja das Ozon auch kalt kräftig oxydirend einwirkt. Andererseits fragt es sich, warum der eingeathmete Stickstoff im Blute nicht oxydirt wird. Meissner wiess nämlich nach, dass, wenn Ozon und Antozon gleichzeitig mit Stickstoff zugegen sind, das Ozon den Stickstoff bewegt, sich mit Antozon zu Stickoxyd zu verbinden, um dieses letztere zu Untersalpetersäure zu oxydiren, welche weiterhin in Salpetersäure und salpeterige Säure zerfällt, wovon die letztere durch das Ozon ebenfalls zu Salpetersäure oxydirt wird. Da der Stickstoff hier Ozon und Antozon im Blute vorfindet, so wäre eigentlich seine Oxydation zu vermuthen, die bekanntlich nicht eintritt.

Was endlich die Oxydation selbst betrifft, so wissen wir darüber noch wenig Sicheres. Was ist die Substanz, in welche die Blutzellen umgewandelt werden? Wird alles Oxydirbare im Blute oxydirt? Geschieht dies ebenso wie ausserhalb des Körpers? Welche Oxydationsproducte stammen aus den Geweben, und wie gross ist überhaupt die in einem bestimmten Momente oder an einem bestimmten Punkte des Körpers disponible Ozonmenge? Alle diese wichtigen Fragen harren noch ihrer Lösung.

Nicht nur die Physiologie, auch andere medicinische Disciplinen haben von den neuen Entdeckungen Vortheil gehabt. Das Ozon wurde in der neueren Zeit erfolgreich in der Therapie angewandt, in der Art, dass man das Kali hypermanganicum in Lösung verordnete, ein Salz, das bekanntlich 5 Atome Ozon gebunden hält, welche es in Berührung mit organischen Stoffen sehr leicht abgibt. Da das frei gewordene Ozon auf die organischen Stoffe oxydirend und zerstörend einwirkt, so benutzt man es, um faulige, diphtheritische oder specifisch ansteckende Stoffe zu vernichten, äusserlich und innerlich. Reveil gebrauchte es mit Erfolg sowohl als Aetzmittel, wie gegen Ozaena, Leukorrhöe, Diphtheritis und zur Reinigung der Luft; Jackson gebraucht es ebenso erfolgreich innerlich gegen Dyspepsie, Blasenkatarrh und besonders äusserlich gegen Brand.

Auch das Wasserstoffsuperoxyd ist von Richardson als Heilmittel versucht, doch versprechen die bisherigen Erfahrungen nicht viel von dessen Wirksamkeit, obwohl es bei Athemnoth wiederholt grosse Erleichterung herbeiführte.

Die gerichtliche Medicin verdankt der neuen Lehre eine Bereicherung ihrer Untersuchungsmethoden. Schönbein hatte darauf aufmerksam gemacht, dass das Ozon zwar das Arsenmetall sowohl als das Antimonmetall oxydirt, aber in verschieden langer Zeit, jenes nämlich sehr rasch, dieses nur langsam. Bringt man daher mit Hülfe des Marsh'schen Apparats Flecken beider Metalle auf Glasröhren und dann in Ozongas, so sieht man vom Arsenik schon in einer Viertelstunde nichts mehr, weil er in farblose Arsensäure verwandelt ist, während die spiegelnden Antimonflecken noch mehrere Tage stark glänzen.

Wir haben ferner oben gesehen, dass die Blutkörperchen und zwar speciell der Blutfarbstoff selbst in Spuren noch die Eigenschaft besitzt, die wasserstoffsuperoxydhaltige Guajactinctur zu bläuen, eine Reaction, die van Deen mit Erfolg zum Nachweis von Blutspuren benutzt hat. Befeuchtet man den zweifelhaften Fleck mit ozonisirtem Terpentinöl und dann mit Guajactinctur, so wird er, wenn er von Blutfarbstoff herrührt, selbst wenn er nicht mehr roth erscheint, sich noch deutlich bläuen. Das ozonisirte Terpentinöl heisst mit Unrecht so, wenigstens dient es in diesem Falle dazu, der Guajactinctur Antozon (als Wasserstoffsuperoxyd) und nicht Ozon zuzuführen. Lässt man nämlich Terpentinöl dem Licht und der Luft ausgesetzt, so polarisirt es den Sauerstoff der Luft, verbindet sich mit dem Ozon selbst zu einer harzigen Masse, wobei Wasser frei wird, welches das eben entstandene Antozon einsaugt und als Wasserstoffsuperoxyd im Oel gelöst bleibt. Das sogenannte ozonisirte Terpentinöl wirkt also wie ein Antozonid speciell in diesem Falle.

So viel Gewinn sich die Aetiologie und Sanitätspolizei von der Entdekkung Schönbein's versprochen hatten, so wenig haben sie bisher davon gehabt. Man hatte sich vorgestellt, dass das Ozon, da es die organischen Stoffe zerstört und beim Einathmen Kratzen und Husten bewirkt, wenn es in grösserer Menge in der Luft vorhanden sei, katarrhalische Erkrankungen hervorrufen müsse, während durch seine Abwesenheit die Entstehung miasmatischer Krankheiten begünstigt wird.

Heute wissen wir nun freilich durch die Untersuchungen Meissner's, dass die Atmosphäre immer Antozon enthalte, dass also das Ozon, wo und wann es in der Luft vorhanden ist, dort nicht lange existiren kann, weil es die grösste Neigung hat, sich mit dem immer vorräthigen Antozon zu neutralem Sauerstoff zu verbinden. Eine solche Ansammlung von Ozon in der Atmosphäre, dass dieses Gas eine besondere Wirksamkeit über einen grösseren Raum entfalten könnte, ist daher nur ganz ausnahmsweise möglich und auch dann nur auf ganz kurze Zeit; was wir dem Ozon allerdings verdanken, ist die Verminderung des positiv electrischen Sauerstoffs und damit der electrischen Spannung überhaupt in der Luft, eine Wirkung, die wir als angenehmes erfrischendes Gefühl auf dem Lande und besonders im Walde empfinden, wo ja viele grünende Pflanzentheile existiren, welche bekanntlich in Licht fortwährend

Ozon aushauchen. Allein auch schon vor Meissner's Entdeckung hatte die Beobachtung zu demselben Resultate geführt. Die Ozonometrie, an verschiedenen Orten lange ausgeführt, ergab durchaus keinen Zusammenhang zwischen den herrschenden Krankheiten und dem Ozongehalt der Luft.

Ob der Antozongehalt der Luft irgend welchen Einfluss auf die Krankheitsconstitution ausübt, lässt sich nicht einmal vermuthen, weil eine quantitative Bestimmung des Antozons in der Luft noch gar nicht existirt, nicht einmal in der ungenauen Weise, wie das Ozon bestimmt wurde, und weil die Wirkungen des positiv electrischen Sauerstoffs auf den Menschen ebenfalls noch fast gar nicht untersucht sind.

Trotzdem dürfte die Hygieine im Ozon das sicherste und angenehmste Desinficiens gewonnen haben, das sie besitzt. Schon Reveil hat die Lösung von übermangansaurem Kali dazu angewandt, um vermittelst des Pulverisateurs die Luft in Krankenstuben zu reinigen; gelänge es auf billige Weise grössere Mengen Ozon plötzlich, wenn auch nur auf kürzere Zeit, zu erzeugen, so müssten offenbar die in der Luft suspendirten Ansteckungsstoffe als solche zerstört und die Verbreitung von ansteckenden Krankheiten gehemmt werden. Die Natur erzeugt nur plötzlich grössere Ozonmengen, wenn es blitzt, aber gleichzeitig auch immer Antozon; unsere Aufgabe muss es sein, plötzlich grössere Mengen Ozon allein der Luft zuzuführen, wenn wir fürchten, dass sie mit krank machenden Stoffen erfüllt ist. Die Anwendung des übermangansauren Kali durch den Pulverisateur ist zu diesem Zweck gewiss sehr zu empfehlen, nicht nur weil es sicher und energisch wirkt, sondern auch weil es sonst keinerlei störende Nebenwirkungen entfaltet.*)

(Allgem. med. Ctrlztg. 1864 100–102.)

Die Natur des Milzbrands, von Davaine. Verf. hat seine früheren Untersuchungen über die faden- (stäbchen-) förmigen Körperchen des Milzbrandblutes fortgesetzt; die zu den Experimenten benutzten Thiere beliefen sich bis zum December 1863 auf 187. Die genannten Körperchen erlitten durch kaustisches Kali oder Schwefelsäure keine merklichen Veränderungen, Eigenschaften, die sie mit den Conferven gemein haben und genügen, um sie von den Krystallen zu unterscheiden. Die ihnen fehlende Bewegung kann bei so niederen Wesen kein specifisches Criterium für ihre anorganische Natur abgeben. In manchen Fällen werden die Körperchen länger als Bacterien oder Vibrionen; D. möchte sie deshalb unter die Conferven klassificiren, ohne indess bis jetzt bestimmen zu können, zu welcher der beschriebenen Arten sie gehören; der Name «Bacterium» könne ihnen somit nicht beigelegt werden, Verf. gibt ihnen vielmehr den Namen «Bacteriden», der ihre nahe Verwandtschaft mit den Infusorien andeuten soll. D. fand die Zahl der Bacteriden bei verschiedenen Individuen sehr variabel, bei einzelnen belaufen sie sich auf Myriaden, bei andern trifft man sie sehr

*) Wir verweisen noch auf einen soeben im Druck erschienenen Vortrag des Herrn Verf., gehalten im Gewerbe-Verein zu Danzig, betitelt: «Ueber Ozon und Antozon.» Danzig, Verlag von Constantin Ziemssen. Preis 3 Sgr.

vereinzelt an, wenigstens in den grossen Gefässen, während das Capillarblut reich damit versehen sein kann. Dies scheint von der individuellen Disposition abzuhängen. Charakteristisch ist dabei, dass die Blutkörperchen an einander kleben, sich aber meistens wieder lösen, sobald das Blut in Fäulniss übergeht. Die Bacteriden finden sich in den Gefässen des Ohrs, der Zunge und der parenchymatösen Organe sehr zahlreich, wahrscheinlich bleiben sie hier in den engen Gefässen stecken; sie gehen nicht von der Mutter auf den Fötus über, obschon sie sich massenhaft in der Placenta vorfinden können. Man sieht sie mehrere Stunden vor dem Tode eines inoculirten Thieres im Blute auftreten; bei voranschreitender Fäulniss desselben sie mehr und mehr, das Blut verliert alsdann auch seine specifisch infectiöse Eigenschaft, denn Inoculationen mit faulendem Milzbrandblute rufen nur Krankheitssymptome hervor, welche mit denen des Milzbrands nicht identisch sind, ebenso kommt es dabei nicht zur Bildung von Bacteriden, auch kleben die Blutkörperchen nie an einander. Hieraus resultirt, dass der Milzbrand nicht putrider Natur ist. Die Zeit, während welcher Milzbrandblut nach dem Tode eines Thieres infectiös bleibt, richtet sich nach der atmosphärischen Temperatur. Bei den hohen Wärmegraden des Sommers verliert es diese Eigenschaft in mindestens zwei Tagen. Vollkommen ausgetrocknetes Blut behält seine inoculationsfähige Kraft selbst dann noch, wenn man es einer Temperatur von circa 100 Grad unterwirft, nicht so, wenn es flüssig ist. Die Austrocknung der Bacteriden modificirt das Auftreten neuer Generationen, ohne dass die Thiergattung oder die Temperatur dabei wesentlich influenzirte. Ein Tropfen flüssiges Milzbrandblut, unter die Haut gebracht, genügt, um die Krankheit zu übertragen; die Impfung mit trockenem Blute ist weniger sicher, unter zehn damit vorgenommenen Inoculationen schlugen vier fehl. Es ist möglich, dass die ausgetrockneten Bacteriden durch Inhalation Milzbrand übertragen können; ein derartiger Versuch ergab jedoch kein Resultat. Die Bacteriden, und mit ihnen die Krankheit, werden auch jedes Mal durch die Digestionswege übertragen, indess weniger zuverlässig, als dies bei der Uebertragung durch das subcutane Bindegewebe der Fall ist. Von fünf Thieren, welche von der frischen Leber und Milz eines milzbrandkranken Thieres zu fressen bekamen, starben drei mit Bacteriden; Verdauungsstörungen wurden dabei nicht beobachtet. Nicht alle höher organisirten Thiere sind für den Milzbrand empfänglich, namentlich bleiben Vögel in dieser Beziehung intact; die Säugethiere zeigen bald mehr bald weniger Empfänglichkeit dafür. Bei kleineren Thieren, wie z. B. Ratten, Mäusen, Kaninchen, erfolgte der Tod innerhalb 91 bis 17 Stunden, im Durchschnitt 43, 38—28 Stunden nach der Inoculation. Bei allen Versuchen war beim Milzbrand die Gegenwart der Bacteriden im Blute constant. (Récueil de Méd. vét. Août 1864.)

Nach der «Lithograph. Correspondenz» beträgt die Durchschnittszahl der in England jährlich vorkommenden **Vergiftungen** circa 500; hier handelt es sich jedoch nur um die **nachgewiesenen** Fälle. Der vom Gouvernement beauftragte **Dr. A. Taylor** lenkt in dieser Bezie-

hung in seinem Berichte die öffentliche Aufmerksamkeit auf die in England stattfindenden schreienden Uebelstände. «So lange bei uns — schreibt er — Jemand, Mann, Frau oder Kind, noch drei Pence in seinem Vermögen hat, kann er sich eine hinreichende Menge von einem der tödtlichsten Gifte verschaffen, um zwei erwachsene starke Leute ums Leben zu bringen. Gift kann er immer bekommen. Wenn der Droguenhändler es ihm nicht verabfolgt, so geht er zum Specereihändler; wenn dieser es nicht hergibt, so geht er zu einem Laden für Alles und Jedes in irgend einem Dorfe; da bekommt er Gift, ohne dass die Knaben und Mädchen, welche die Kunden bedienen, eine Frage an ihn richten. Die Gefahr wird noch bei weitem vergrössert durch die üble Gewohnheit vieler Droguenhändler, ganz unschuldige Arzneimittel und die stärksten Gifte in einem Schubkasten nahe bei einander zu bewahren; Reis, corrosives Sublimat, Jalappe und Oxalsäure liegen in nächster Nähe, oft Alles unter der Aufsicht eines Knaben!» — Mit vollem Rechte fordert daher Taylor in seinem Berichte die Regierung zu einem kräftigen und energischen Einschreiten auf.

Vergiftungsfälle in Paris. In dem Decennium 1853 bis 1862 sind nach Chevallier nachstehende gerichtlich erwiesene Fälle von Vergiftungen vorgekommen: mit Phosphor 154, Arsenik 172, Kupfervitriol 71, Schwefelsäure 28, Subacetas Cupri (Verdigris) 23, Canthariden 17, Opium 8, und mit verschiedenen anderen Stoffen 42, im Ganzen 515 Fälle. Der Phosphor ist somit, wie es sich aus dieser Uebersicht ergibt, weit häufiger für verbrecherische Zwecke in Anwendung gebracht worden, als man es im Allgemeinen von diesem Gifte glaubt, und ist der nächst häufig benutzte Stoff nach dem Arsenik. Nebst diesen angeführten Fällen, wo der Beweis der geschehenen Vergiftung geliefert worden ist, gab es aber noch 910 andere Fälle, wo dieses nicht möglich, und andere 525, wo der Verdacht nicht hinreichend begründet war, um die Einleitung einer Untersuchung zu rechtfertigen. Die Stoffe, deren Anwendung in diesen zuletzt erwähnten Kategorien von Fällen verdächtig war, sind nicht specificirt. **(Prager med. Wochschr. 1864. Nr. 49.)**

Der Kehlkopf der Neger bietet nach Dr. Gibb's Untersuchungen constante Unterschiede von jenem der Weissen. Die Wrisberg'schen Körper sind bei den Weissen immer rudimentär, bei den Negern sehr entwickelt. Die wahren Stimmbänder sind bei den Weissen stets horizontal gelagert, während sie bei den Negern stets von Innen nach Aussen schief gelagert sind; ihr innerer freier Rand ist höher als ihr angehefteter äusserer Rand, wodurch auch die Stimme der Neger etwas Schnalzendes annimmt. Bei den Weissen sind die Morgagni'schen Taschen gerade über den horizontalen Stimmbändern, bei den Negern zeigt sich dicht an den Stimmbändern eine länglich elliptische Oeffnung, welche in eine nach Aussen gelegene Höhle führt, welche seitwärts herabhängt; auch ist die Lage der Musculi thyreo-arytenoidei nach Gibb eine andere als bei den Weissen. **(Prager med. Wochenschr. 1864. 43.)**

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 5. **VI. Jahrgang.** **Mai, 1865.**

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber Paralysis infantium spinalis (Fortsetzung). — Ueber Anilin und Anilinfarben (Schluss). Ueber Kohlenoxydgas- und Kohlensäure-Vergiftung. Ueber die trinkbaren Wässer. — Die Therapie des Magen-Catarrhs. Zur Behandlung des Tetanus. Ueber die Unfruchtbarkeit des Mannes. — Luxatio ischiadica reponirt nach Basch. Ueber das Langenbeck'sche Verfahren bei eingeklemmten Hernien. Zur Behandlung der Bubonen. Ueber den Katheterismus der Tuba. Zur Entfernung der Ohrenschmalz-Pfröpfe. — Zur different. Diagnose zwischen Hydrovarium u. Ascites. Ueber Gesichtslähmung der Kinder. Das Eisen in der Kinderpraxis. — Form der ärztlichen Atteste der preussischen Medic. Beamten. Boonekamp of Magbitter.

Ueber Paralysis infantium spinalis.

(Fortsetzung.)

Vergleichen wir nun die beiden in den vorigen Nummern mitgetheilten Fälle mit den von den Autoren und namentlich in den Monographien von Heine, Duchenne, Vogt, Brünniche berichteten und suchen durch Ergänzung und kritische Sichtung zunächst die Symptomatologie der Krankheit genauer festzustellen!

I. Primäres oder acutes Stadium.

Das acute Stadium umfasst diejenigen Krankheitszeichen, welche in unmittelbarer Beziehung zum Eintritt der Lähmung stehen, sowie die Erscheinung der Lähmung selbst, während dem secundären, chronischen Stadium alle die Veränderungen angehören, welche in der Ernährung, Form und Function der gelähmten Glieder im Laufe der Zeit sich einstellen. In Bezug auf die Erkenntniss des Wesens der Krankheit ist demnach eine genaue Zusammenstellung der Symptome des acuten Stadiums von der grössten Wichtigkeit. Hier begegnen wir aber einem für die ganze Pathologie der uns beschäftigenden Kinderkrankheit verhängnissvollen Mangel an selbstständigen, sicheren Beobachtungen. Unter den 34 ausführlicher beschriebenen Fällen Heine's ist nur ein einziger, dessen acutes Stadium von einem Arzte, dem Vater des gelähmten Kindes selbst, nach eigener Beobachtung beschrieben wird; bei allen anderen ist das sogenannte Vorboten-Stadium dem Berichte der Eltern und Angehörigen meist 10—12—15 Jahre nach Ablauf desselben entnommen. Unter den 18—21 von Duchenne in seiner Monographie verzeichneten Fällen ist nicht ein einziger, dessen acutes Stadium vom Verfasser

selbst beobachtet worden; doch liegt dasselbe meisten Theils der Untersuchung des Status praesens viel näher — bis zu wenigen Tagen —, und die Berichte sind deshalb weit werthvoller als die Heine'schen. Ebenso verhält es sich mit den von Brünniche mitgetheilten Krankengeschichten; auch den Beschreibungen der Krankheit in den meisten Lehrbüchern der Pathologie sieht man an, dass eigene Beobachtungen über das erste Stadium nur selten zu Grunde liegen. Wenn daher Prof. Vogt in Bern der Heine'schen Monographie diesen Mangel in specie zum Vorwurf macht,*) so würde er viel gerechter denselben auf die gesammte betreffende Literatur ausdehnen.

Ist es unter diesen Umständen zu verwundern, dass häufig die weniger in die Augen fallenden Symptome im Bilde des acuten Stadiums in den Hintergrund treten, ja selbst ganz fehlen, gegenüber der wichtigen, allein übrig bleibenden Erscheinung der Lähmung? Wie ist es möglich, nach den Referaten der Angehörigen die den verschiedenen Zuständen, welche Lähmungen im Kindesalter zur Folge haben, angehörigen pathognomonischen Zeichen sicher zu scheiden, um darauf eine feste Diagnose zu gründen? In der That lässt sich auf diese Weise manches Räthselhafte und Widersprechende in der Pathologie der sogenannten «essentiellen Kinderlähmung» erklären.

So sind gewiss in vielen Fällen, bei welchen die Lähmung als einzige und alleinstehende Krankheitserscheinung angegeben wird, die übrigen Symptome des acuten Stadiums von den Angehörigen übersehen worden, — was um so leichter geschehen kann, je jünger das betroffene Kind ist; solche Krankengeschichten sind nur mit grosser Vorsicht zur Feststellung der Diagnose zu benutzen. — Auf der andern Seite aber stimmen alle Autoren darin überein, dass in der Kindheit plötzliche Lähmungen einzelner Muskelgruppen vorkommen, ohne dass irgend sonst ein Symptom die Erkrankung eines inneren Organs oder ein Allgemeinleiden andeutet.

«Das Kind, sagt Brünniche,**) welches in dem einen Augenblick völlig gesund gewesen, wird kurz darauf von einer Muskellähmung von verschiedenartiger Ausdehnung und verschiedenartigem Sitze betroffen, während demselben sonst durchaus Nichts fehlt. Nichts ist wohl so sehr geeignet, die Aufmerksamkeit der Angehörigen und des Arztes zu erregen, als ein solches Ereigniss in der blühendsten Gesundheit und ohne dass die sorgfältigste Untersuchung in den einzelnen Fällen eine Spur des Grundes davon entdecken lässt, und es

*) Journal für Kinderkrankheiten. Bd. XXXV. p. 450 sq.

**) Journal für Kinderkrankheiten, Bd. XXXVI. «Ueber die sogenannte essentielle Lähmung bei kleinen Kindern, von Dr. A. Brünniche.» p. 374 etc.

ist nicht zu verwundern, dass dieses dem Anschein nach so allein stehende Symptom als eine blos functionelle Anomalie ohne materielle Begründung, als eine «essentielle Muskellähmung» gedeutet worden ist. Es gibt wohl nicht viele einigermaassen beschäftigte Aerzte, die nicht in ihrem Wirkungskreise von Fällen hörten oder selbst solche beobachteten, wo dieses oder jenes Kind am Abend gesund zu Bette gebracht und am Morgen an irgend einem Glied gelähmt gewesen ist, oder wo ein Kind mitten in seinen Spielen diese Lähmung gezeigt hat, oder wo es sich niedersetzte und kurz nachher sich nicht aufzurichten vermochte, nicht auf den Beinen stehen oder den Gegenstand, mit welchem es sich kurz vorher beschäftigte, greifen konnte.» — Brünniche spricht weiterhin die Ansicht aus, dass in vielen solcher Fälle doch ein Vorboten-Stadium vorhanden gewesen sei, das sich während der Nacht oder durch die Unaufmerksamkeit der Angehörigen der Beobachtung entzogen habe.

«Wenn die Paralyse augenblicklich eintritt und primär ist,» sagen Barthez und Rilliet,*) «so ist sie gewöhnlich eine partielle und befällt öfter den Arm, als eine der unteren Extremitäten, tritt aber niemals unter der paraplegischen oder hemiplegischen Form auf. Ein Kind legt sich gesund zu Bett und am andern Morgen findet man eine Paralyse des einen Armes; ein anderes bleibt lange Zeit auf einer Steinbank sitzen und die Bewegungen der einen der unteren Extremitäten ist aufgehoben; ein drittes Kind bringt die Nacht im Wagen zu und am andern Morgen bemerkt man, dass sich das eine Bein nicht mehr bewegt, ohne dass man irgend eine andere Störung des Allgemeinbefindens wahrnimmt; die Krankheit ist eine ganz lokale und äussere, und die grossen Eingeweide des Organismus sind in keinerlei Weise afficirt.»

Bouchut, Duchenne, Vogt schildern diese plötzlich mitten im besten Wohlbefinden eintretende Lähmung der Kinder in ähnlicher Weise. Der letztere trennt dieselbe als peripherische Lähmung von derjenigen, welche centralen Ursprungs ist, schildert mehrere Fälle nach eigener Beobachtung und erwähnt der Schmerzen, welche zuweilen im ganzen gelähmten Theile, bald nur am centralen Ende desselben, bald nur durch Druck und Bewegung, bald als rheumatische Starrheit, Steifigkeit und Unbeweglichkeit sich äussern.**) — Am ausführlichsten beschäftigte sich Dr. Kennedy in Dublin mit dieser Lähmungsform des Kindesalters und hob namentlich den vorübergehenden Charakter derselben gegenüber der centralen hervor, wesshalb er ihr den Namen «temporäre Paralyse» beilegte. — Sie ist theils traumatischen Ursprungs, wie

*) Barthez u. Rilliet, Handbuch der Kinderkrankhtn. II, 649.
**) Ueber die sogenannte essentielle Lähmung der Kinder, von Prof. Dr. W. Vogt in Bern. Schweizer. Monatsschrift. 1857/58.

Bardeleben*) besonders hervorhebt, und schliesst sich an die Paralysis facialis neonatorum,**) theils rheumatisch (Bouchut) analog der rheumatischen Lähmung (namentlich des Gesichts) Erwachsener, theils ist sie nach Kennedy als Reflex einer Störung in den Verdauungswegen zu betrachten. — Wir werden später auf das Wesen der «temporären Paralyse» bei der differentiellen Diagnose der spinalen Kinderlähmung zurückkommen.

Wenden wir uns nun zu derjenigen Lähmungsform des kindlichen Alters, bei welcher die Lähmung von Symptomen einer Affection der Nervencentren und den Zeichen einer fieberhaften Allgemein-Erkrankung begleitet ist, so finden wir am häufigsten und allgemeinsten Krämpfe als Vorboten der Lähmung angegeben. Der Krampfanfall folgt meist einem fieberhaften Zustande mit starker Hitze, beschleunigtem Puls, grosser Unruhe, unruhigem, durch paroxysmenweises Schreien unterbrochenem Schlafe, zuweilen Brechen und Abführen etc., — kurz den Zeichen allgemeiner Irritation und heftigen Fiebers. Insbesondere sind während des Ausbruchs und Verlaufs der acuten Exantheme bei Kindern eclamptische Anfälle beobachtet worden, denen Lähmung einzelner Muskelgruppen folgte. «Gewöhnlich, sagt Heine, beschränkt sich der Krampfanfall auf sein einmaliges Auftreten; in seltneren Fällen wiederholt er sich in der ersten Zeit in leichteren Gichtparoxysmen, die dem ersten Insulte an Intensität nicht gleichkommen. Mit dem Verschwinden der irritativen Erscheinung des letzteren liegt das Kind ruhig, matt und blass da, blickt um sich, als ob es von einem tiefen Schlafe erwacht wäre, und die Eltern geben sich schon der frohen Hoffnung vollständiger Wiedergenesung ihres Kindes hin, bis sie beim Aufheben und Stellen desselben mit Schrecken gewahren, dass es gelähmt ist.»

Diese Krämpfe unterscheiden sich nach Brünniche in keiner Weise von den gewöhnlichen Krampfformen, afficiren vorzugsweise die Respirationsmuskeln, wobei Congestionen, Cyanose etc. sich zeigen, und sind, obgleich sie sehr oft einen grossen Theil des Körpers einnehmen, doch gewöhnlich in denjenigen Muskelgruppen, welche hinterher gelähmt bleiben, am heftigsten. — Mit den klonischen Krämpfen der eclamptischen Anfälle beobachtet man häufig gleichzeitig tonische, die an den Tetanus erinnern, indem sie sich besonders in den Nacken- und Rückenmuskeln äussern. In andern Fällen war die tetanische Steifheit der Nacken- und Rückenmuskeln, auch der Muskeln der Extremitäten als alleinige Krampfform vorhanden; in anderen waren es mehr choreaartige Bewegungen. — Bei allen diesen Krampfformen mit darauf fol-

*) Bardeleben, Chirurgie. II, 873.
**) Vergl. d. betreffd. Artikel in dieser Nro.

gender Lähmung bleiben die Functionen des Gehirns, soferne sie nicht durch die Heftigkeit des Fiebers in ihrer Klarheit getrübt sind, in normaler Weise fortbestehen, namentlich das Bewusstsein. «Das Denkvermögen, sagt Bouchut, ist ungestört, hingegen die Willenskraft unmöglich.»

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Ueber Anilin und Anilinfarben. (Schluss.)

Die Verwendung des Anilins in der Technik geschieht als Anilinfarbe. Diese verschiedenen Anilinfarben scheinen nun für sich nicht mehr als giftig betrachtet werden zu dürfen, indem sie nach Versuchen keinerlei krankhafte Zufälle erregten. Auch dient zur Sicherheit für den Gebrauch derselben, dass sie sehr fest an den Zeugen haften und nicht abstäuben. Eine höhere Beachtung mag jedoch verdienen, dass man neuerdings auch angefangen, die schönen Farben für Genussgegenstände zu benutzen. So sollen Liqueure, Confitüren, Fruchtsäfte und eingemachte Früchte mit Anilinviolett, Fuchsin, Rosein gefärbt im Handel vorkommen, und Eis, zumal in Form von Früchten, selbst in Familienküchen Mehlspeisen und Saucen mit diesen Farben versetzt werden.*) Wenn solchen Farben schädliche Wirkungen zugeschrieben werden müssten, so wird übrigens wieder der Umstand die Gefahr vermindern, dass bei der so sehr entwickelten färbenden Kraft auch die kleinsten Mengen derselben genügen, um die gewünschte Färbung hervorzubringen.

Wenn nun auch bei Darstellung des Anilins selbst Nachtheile sehr wohl vermieden werden können und bei Verwendung der reinen Farben kaum solche bestehen, so liegt die grössere Gefahr auf einer andern Seite, nämlich in den zur Bereitung der Anilinfarben angewendeten oxydirenden Stoffen, als welche jetzt hauptsächlich die Arsensäure genommen wird. Die Anwendung der Anilinfarben zu Genussmitteln wird dadurch nicht gleichgültig, denn wenn auch ein gutes Fabrikat keine Arsensäure mehr enthalten soll, so kommen doch solche Farben vor, aus denen dieser Stoff nicht vollständig ausgewaschen worden.

Zu der Fabrikation der Anilinfarben kommen nach dem oben bezeichneten Verfahren sehr bedeutende Mengen von Arsensäure in Arbeit. Die Arbeiter sind mit dem Stoffe theils in trockenem Zustande beschäftigt, wodurch sie dessen Staub ausgesetzt sind, theils haben sie mit dem Präparate auf nassem Wege zu thun, und ihre Hände sind von der Flüssigkeit befeuchtet. Diese doppelte Wirkung als Staub und als Lösung

*) Sonnenkalb, Anilin und Anilinfarben in toxikologischer und medicinalpolizeilicher Beziehung. Leipzig 1864.

durch die Haut kann, wenn ihr nicht vorgebeugt wird, nicht verfehlen, giftige Zufälle zu erregen. So entstanden in Fabriken durch die Verstäubung Augenentzündungen, Katarrhe der Respirationswege, und wo der Staub auf der schwitzenden Haut haften blieb und Reibungen ausgesetzt war, wie an den Schenkeln, am Scrotum, eccematöse Ausschläge und an wunden Stellen der Haut geschwürige Aetzungen. Die Aufnahme des Arseniks in das Blut gab aber zu weit schwereren Leiden Veranlassung.

In einer Anilinfabrik in Mannheim, ehe dieselbe gesundheitsgemässe Massregeln getroffen hatte, kamen hin und wieder zweierlei Arten von Zufällen vor. Es entstand plötzliches Umfallen mit Bewusstlosigkeit, Blässe des Gesichts, Kälte des ganzen Körpers und kleinem Pulse. Nachdem der Kranke in tiefen Schlaf verfallen, war er in einigen Stunden wieder wohl. Dies war der Einwirkung ziemlich dichter Anilindämpfe zuzuschreiben. Oder es bildete sich ein chronischer Krankheitszustand aus mit Schwindel, Magenleiden, Erbrechen, Durchfällen, Athmungsbeschwerden, eine Anämie mit Mattigkeit und Venensausen, Zufälle, welche wohl mehr der Arsenikvergiftung beizumessen sind.

Eine Anfangs räthselhaft erscheinende Epidemie trat im Jahr 1862 unter den Arbeitern einer Fuchsinfabrik bei Lyon auf.*) Zumeist gingen Hautausschläge unter verschiedenen Formen von Papeln, Pusteln, Bläschen bis zu Furunkeln, hauptsächlich an bedeckten Theilen voraus, meist begleitet von Oedem. Ihnen folgten Verdauungsstörungen mit Verstopfung oder Durchfällen, leichter Präkordialschmerz, bis zu Uebelkeiten und Würgen. Die Gruppe der Nervenerscheinungen war das bedeutendste Leiden: von Seite der Bewegungssphäre eine Schwäche der obern und und untern Extremitäten bis zur Lähmung, welche sich aber in allen Fällen wieder zurückbildete; von Seiten der Sensibilität eine Lähmung der Empfindung, so dass Nadelstiche nur als einfache Berührung empfunden wurden, zuweilen ein erhöhtes Schmerzgefühl, oder verschiedenartige falsche Gefühle von Ameisenkriechen, Druck, Brennen. Seltener kam Bindehautentzündung vor, die Athmungsorgane litten wenig, Fieber fehlte meist, oder war nur Anfangs von kurzer Dauer. Die höhern Grade der Krankheit bedurften 2 bis 3 Monate zur Heilung, sie heilten aber alle im Hospitale zu Lyon. Drei Arbeiter erlagen aber einer schnellen tödtlichen Einwirkung unter nicht genügend erhobenen Erscheinungen. Es wird kein Zweifel darüber gestattet sein, dass diese Epidemie der Aufnahme des Arseniks in den Körper ihre Entstehung verdankt und nichts anderes war als eine fortgesetzte Arsenikvergiftung, wobei noch zu beachten ist, dass auch die Arsensäure in der gleichen Fabrik durch

*) Annales d'Hygiène publ. 1863. T. XX. p. 281.

Behandlung der arsenigen Säure mit Salpeter-Salzsäure dargestellt wurde.

Aus der Anwendung der Arsensäure bei der Fabrikation der Anilinfarben entspringt noch eine weitere Verlegenheit, welche den Schutz der Sanitätspolizei zu Hilfe ruft. Da sie nämlich nur ihres Sauerstoffs wegen zur Verwendung kommt und die Güte des Präparates sogar verlangt, dass nichts von der Säure oder einem mit ihr gebildeten Salze in der Farbe zurückgehalten wird, so bleibt dem Fabrikanten die gesammte Menge des zur Arbeit verwendeten Arsens, theils als arsenige, theils als Arsensäure an eine Basis gebunden als unbrauchbarer Rest zurück. Dies ist meist arsensaurer und arsenigsaurer Kalk, ein werthloser Stoff, der bis jetzt nicht mit Vortheil wieder verwendbar gemacht werden konnte. Wenn man bedenkt, dass Hunderte von Zentnern Arsensäure in den Anilinfabriken verarbeitet werden, so bildet dieser Rückstand in Jahren eine nicht zu bewältigende Masse, aus welcher dem Publikum nicht unerhebliche Gefahren drohen. Eine Verwerthung ist nicht möglich, zur Aufbewahrung werden schliesslich immer die Räumlichkeiten fehlen, man wird desshalb zum Vergraben oder besser zum Versenken in grosse Wasser geneigt sein. Beides aber, sofern es nicht grosse Flüsse sind, ist bedenklich, vergiftet das Wasser und kann durch Auslaugen des Erdreichs ebenso schädlich wirken. Die grossartige Fabrik bei Basel musste in einem dadurch hervorgerufenen Prozesse desshalb bedeutende Entschädigungen leisten.

Nach dieser Darstellung der Fabrikation und der Anwendungsweisen der Anilinfarben ist wohl ersichtlich, dass dieselben einen Gegenstand der Sanitätspolizei bilden. Die Thätigkeit, welche ihr in dieser Beziehung nach den verschiedenen Richtungen zufällt, mag etwa folgende sein.

Da das Benzin als Destillat des Steinkohlentheers entweder schon aus den Gasfabriken fertig bezogen wird oder auch den in den verdünnten Dämpfen sich aufhaltenden Arbeitern kaum ernstliche Unbehagen verursacht, so erfordert es keine andere Beachtung, als diejenige, welche bei den Dämpfen des Nitrobenzin und des Anilin auftritt. Hier aber geht das Interesse der Gesundheit so sehr Hand in Hand mit dem Vortheil des Fabrikanten, dass es kaum polizeilicher Vorschriften bedarf. Da die zu gewinnenden Körper sehr flüchtiger Natur und dazu sehr entzündbar sind, so verlangt eine gute Fabrikation, dass die Apparate sämmtlich vollkommen gut schliessen. Zur Vermeidung des Austritts von Dämpfen wird die geeignete Vorsicht genügen. Plötzliche Anästhesien werden am sichersten in der freien Luft verschwinden.

Die Anwendung der Anilinfarben zur Färbung von Genussmitteln verdient jedenfalls Aufmerksamkeit und weite-

rer Prüfung, da dieselben zuweilen noch unausgewaschene Arsensäure enthalten. Ob dieser Umstand bestimmen wird, dieselben für solchen Gebrauch zu verbieten, oder ob bei dem äusserst verdünnten Zustand der Farbe selbst eine derartige Beimischung unerheblich ist, müssen weitere Erfahrungen entscheiden.

Die schärfere und hauptsächlichste Ueberwachung und Vorkehrung verlangt die zur Fabrikation verwendete Arsensäure.

Die erste Aufgabe ist: die Arbeiter vor deren Einwirkung zu schützen. Da diese mit dem Gifte sowohl im trockenen wie im nassen Zustande beschäftigt sind, so ist zweierlei Art von Schutz nöthig. Die Arbeiter, welche mit der trockenen Arsensäure zu thun haben, müssen, um die Athmung vor dem Staube zu schützen, Mund und Nase mit Werg verbunden halten, und müssen, um den Staub von der Haut abzuhalten, mit Lederhandschuhen und dicken wollenen Unterhosen oder solchen von Baumwollenbarchent, welche den ganzen Leib bedecken, bekleidet sein. Die Lederhandschuhe sind auch der passendste und nothwendige Schutz bei der Arbeit mit dem nassen Präparate. Bei offenen Hautstellen und Verletzungen muss die Arbeit ausgesetzt werden. Ausserdem sollen in den Fabriken Einrichtungen zu Bädern getroffen sein, damit die Arbeiter vor dem Verlassen der Arbeit sich baden können. Seit in der Anilinfabrik in Mannheim diese Vorkehrungen beachtet werden, kommen keine Erkrankungen mehr vor, welche auf Intoxikation zu beziehen sind.

Die andere Aufgabe der Sanitätspolizei in dieser Richtung ist: Kenntniss zu nehmen und genau sich zu verlässigen, wo nach dem Gebrauche die ausgenutzten arsenhaltigen Massen untergebracht werden.*) Obwohl hierin keine allgemeinen positiven Vorschriften gegeben werden können, so ist jedenfalls nicht zu dulden, dass sie in nahe fliessende oder stehende Wasser gebracht, noch auch, dass sie im Freien aufgeschüttet oder vergraben werden. Dabei dürfen wir wohl hoffen, dass es der Industrie gelingen wird, dieselben durch chemische Umwandlungen wieder nutzbar zu machen, womit zugleich materieller Vortheil erzielt und der zu befürchtende Schaden vermieden würde. (Aerztl. Mittheil. aus Baden No. 2, 1865.)

Ueber Kohlenoxydgas- und Kohlensäure-Vergiftung (sog. Erstickung im Kohlendunst). Vortrag des Dr. Aubert in der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur zu Breslau. Sitzung vom 4. November 1864. Die Gasarten, welche beim Athmen in Kohlendunst schädlich oder tödtlich einwirken, sind Kohlenoxydgas und Kohlensäure; die Art ihrer

*) L. Pappenheim, Handbuch der Sanitätspolizei. Berlin. 1864. Bd. 3. Artikel Arsen und Steinkohlen.

Einwirkung ist nicht als eine Erstickung, sondern als eine Vergiftung aufzufassen, und ist beim Kohlenoxydgas eine wesentlich andere als bei der Kohlensäure. — Das Kohlenoxydgas wird vom Blute sehr leicht aufgenommen und bleibt, wie Lothar Meyer zuerst nachgewiesen hat, so fest mit demselben verbunden, dass es durch kein anderes Gas wieder aus dem Blute ausgetrieben werden kann. Wenn nun das Blut eines Thieres oder Menschen Kohlenoxydgas aufgenommen hat, so ist dieses Blut zum Athmen untauglich, indem es weder die in den Geweben und Organen des Körpers gebildete Kohlensäure, noch den beim Athmungsprozesse aufzunehmenden Sauerstoff absorbiren kann. Es wird daraus begreiflich, dass eine geringe Menge von Kohlenoxydgas, welche der atmosphärischen Luft beigemengt ist, tödtlich wirken muss, wenn diese Mischung lange Zeit geathmet wird. Ein halbes Procent Kohlenoxydgas in gewöhnlicher Luft genügt, um binnen 3 Stunden ein Kaninchen zu vergiften. Die Thiere gerathen allmählich in einen schlafähnlichen Zustand, zeigen keine Athemnoth, keine Convulsionen, sinken ruhig und sehr langsam athmend um und sterben so. — Das Blut, welches mit Kohlenoxydgas geschüttelt worden ist, so wie das Blut der mit diesem Gase vergifteten Thiere hat eine hellrothe Farbe. — Ganz anders wirkt die Kohlensäure; sie verhindert die Ausscheidung der im Blute vorhandenen Kohlensäure und die Aufnahme der zum Leben erforderlichen Sauerstoffmenge, und die Thiere zeigen in einer solchen Luft sehr bald Athemnoth, sie schnappen ängstlich und krampfhaft nach Luft, machen dabei heftige Bewegungen und fallen zuckend zusammen. Nach dem Tode ergibt die Section eine tief dunkelrothe Färbung des Blutes, wie das Blut erscheint, welches mit Kohlensäure geschüttelt worden ist. — Werden die Thiere, bevor sie ganz todt sind, aus der vergifteten Luft entfernt, so kommen die mit Kohlensäure vergifteten Thiere ohne weiteres nach einiger Zeit wieder zu sich; die in Kohlenoxydgas vergifteten Thiere dagegen können nur unter Anwendung besonderer Reize, der Electricität u. s. w. oder durch Transfusion gesunden Blutes wieder zu sich gebracht werden.

Praktisch ist die Unterscheidung der Kohlensäurevergiftung von der Vergiftung durch Kohlenoxydgas desswegen wichtig, weil bei Kohlensäurevergiftung wesentlich eine Belebung des Athmungsprocesses und Zuführung frischer Luft zur Wiederherstellung des Vergifteten erforderlich sind; bei Kohlenoxydgas aber diese Mittel nicht genügen. Das rationellste Verfahren bei dieser letzteren Vergiftung würde die Entfernung des vergifteten Blutes und Zuführung gesunden Blutes in das Gefässsystem des Patienten sein, d. h. Transfusion des Blutes, wie sie vor einiger Zeit in Breslau vom

Herrn Dr. Sommerbrodt mit anfangs günstigem, leider aber nicht mit dauerndem Erfolge gemacht worden ist. Ausserdem würden lange fortgesetzte Reizungen zur Anregung einer kräftigen Athmung in reiner Luft Erfolg versprechen, wenn nur ein Theil des Blutes verdorben ist. — Da man im gegebenen Falle, wenn Leute im sogenannten Kohlendunst sich befunden haben, nicht weiss, welches der beiden Gase vorhanden gewesen ist, so kann die Diagnose nur durch die Farbe des Blutes, und seine Reaction gegen kaustisches Natron (Hoppe) gestellt werden.

Die Sectionsresultate, welche bis jetzt vorliegen sind sehr verschieden und lassen nicht bestimmen, ob ein Mensch an narkotischen Giften oder an Kohlensäurevergiftung gestorben ist. In wie weit die Färbung des Bluts bei Vergiftungen durch ein Gemenge von Kohlensäure und Kohlenoxydgas maassgebend ist, bedarf auch noch weiterer Untersuchung und Beobachtung. Der Vortragende schliesst sich daher dem Urtheile des Medicinalraths Dr. Wald (Gerichtliche Medicin 1858 p. 239) an: «Die Vergiftung durch Kohlensäure hinterlässt keine so charakteristischen Merkmale an der Leiche, dass wir aus ihnen auf die Todesursache mit Sicherheit schliessen könnten. Es muss dieselbe vielmehr durch die Umstände, unter denen der Tod stattfand, festgestellt werden.»

Ueber die trinkbaren Wässer. Bei einer Discussion der Academie de médicine über die trinkbaren Wässer standen sich mehrere Ansichten gegenüber: 1) nach Robinet und Bouchardat schadet die Gegenwart (bis zu einer gewissen Grenze) der verschiedenen Kalk-, Magnesia- und anderer Salze in den trinkbaren Wässern nicht der Gesundheit; 2) nach Jolli üben diese Salze, und besonders die Kalksalze, einen gefährlichen Einfluss auf die Gesundheit der Bevölkerung aus; 3) nach Bouchardat veranlassen gleichzeitig in den Wässern vorhandene vegetabilische Stoffe und Salze aus dolomitischem Boden die Kropfbildung und den Cretinismus.

Versuche haben ergeben: dass das im Wasser gelöste Kalkbicarbonat beim Kochen Kalkcarbonat fallen lässt, das sich den Nahrungsmitteln beimengen kann, aber auf dieselben weder physisch noch chemisch einwirkt; dass Gyps bei 100° C. mit Casein, einem der Hauptbestandtheile der Milch, mit Legumin eine unlösliche Verbindung eingeht und diese Stoffe der Ernährung entzieht, wenn er das Verhältniss von 50—60 Centigramm im Liter Wasser übersteigt; dass in grossen Flüssen das Kalkbicarbonat nicht in einem grössern Verhältniss sein kann als 18 Centigrm. im Liter = 18 hydrotimetrischen Graden; dass diese Grade in den Flüssen und grossen Bächen Frankreichs im Mittel 12—15 betragen, nie über 25° hinausgehen; dass demnach die Bicarbonate und Sulfate des Kalks und der Magnesia

die Bereitung der Nahrungsmittel nicht beeinträchtigen können, was die hundertjährige Erfahrung der Bevölkerung bestätigt. Daraus sind folgende Schlüsse gezogen: 1) Gutes Trinkwasser muss drei Bedingungen erfüllen: angenehm schmecken, geeignet sein zur Darstellung der Nahrungsmittel und zur Wäsche. 2) Die Qualität der Trinkwässer, woher sie auch stammen, ob aus Fluss, Quell oder Bach, hängt wesentlich ab von ihren chemischen und physischen Verhältnissen. 3) Die Charaktere guter Trinkwässer sind: sie müssen hell und klar sein, ohne Geruch und besondern Geschmack, dürfen weder Röhrleitungen noch Gefässe incrustiren. Am Hydrotimeter dürfen sie nicht mehr als 25° zeigen, müssen gehörig lufthaltig sein, d. h. im Liter in Lösung haben 20—25 CC. Kohlensäure, dürfen nur Spuren organischer Materien und kaum 1 Centigramm Nitrate, 10 bis 15 Hundertel Milligramm Ammoniak enthalten. Alles Wasser, das zersetzte oder im Zersetzen begriffene organische Stoffe enthält, ist zum Hausgebrauche zu verwerfen. 4) Das Seinewasser an der Ivrybrücke (beim Eintritt der Seine in die Stadt) ist als der Typus eines vorzüglichen Trinkwassers zu betrachten.

(Felix Boudet: Journ. de Pharm. et de Chim. Avril 1863.)

II. Medicin.

Die Therapie des Magencatarrhs, von Prof. Oppolzer. Während im acuten Magencatarrh die Brech- und Abführmittel, vornehmlich zur Erfüllung der indicatio causalis, eine wesentliche Rolle spielen, gelangen sie bei der chronischen Form der Erkrankung nur selten zur Anwendung. Der einzige Punkt, den die indicatio causalis mit Aufmerksamkeit überwachen muss, ist, den Genuss der Alcoholica, wo sie als Ursache des Catarrhs betrachtet werden, so viel als möglich einzuschränken.

Hat man es mit einem Catarrh zu thun, der in Folge einer Verkältung auftrat, so suche man die Hautthätigkeit anzuregen durch Tragen warmer Kleider, durch den Gebrauch warmer Bäder.

Wo der Magencatarrh die Folge von Stauungen ist, hat man auf jene Momente in erster Linie zu achten, welche zu ihnen Veranlassung geben.

Wichtiger als diese Berücksichtigung der ursächlichen Verhältnisse ist die Regulirung der Diät. In dieser Hinsicht ist zu bemerken, dass Proteinsubstanzen in zweckmässiger Form gereicht — Fleisch z. B. aber nicht fettes — allen andern Nahrungsmitteln vorzuziehen sind. Man gestatte nur kleine Portionen auf einmal zu nehmen und bewege den Patienten, stets gut zu kauen. Vortrefflich bewährt sich der Genuss der

sauern, sog. Buttermilch, bei deren fast ausschliesslichem Genuss die Patienten trefflich gedeihen und ihr Leiden sich bessert.

Von Medicamenten, die zuweilen Erspriessliches leisten, sind zuerst die kohlensauern Alkalien in Form der künstlichen oder natürlichen Sodawasser, wie Ems, Selters, Bilin zu erwähnen. Eines besonderen Rufes aber erfreuen sich Carlsbad und Marienbad. In Carlsbad trinken Patienten, die mit chronischem Magencatarrh behaftet sind, namentlich den Schlossbrunnen und Theresienbrunnen, deren Wasser am wenigsten heiss ist.

Eine zweite Gruppe von Medicamenten bilden gewisse Metallsalze, deren günstige Wirkung wahrscheinlich auf ihrer adstringirenden Eigenschaft beruht; diese sind das Sulf. Zinci, das Argentum nitricum, das Bismuthum hydrico-nitricum. O. verordnet gewöhnlich: Sulf. Zinci gr. jjj. — Aqua dest. unc. jjj; Aq. Lauroc. scrup. j, Syr. cort. Aur. dr. jj, Früh, Mittags und Abends 1 Esslöffel voll zu nehmen. Nitr. argent. giebt er nur in den seltensten Fällen; das Magist. Bismuth. zumeist gegen die Cardialgien, die bei Magencatarrhen nicht selten sind.

Ist die Atonie der Magenwände eine hochgradige, so lässt man leicht reizende Medicamente nehmen. Man verordnet Ipecacuanha in kleinen Dosen, man lässt auch bitter aromatische Mittel, wie Kalmus, Ingwer, Quassia mit Vorsicht nehmen, man reicht Eisen und eisenhaltige Wässer.

Die symptomatische Behandlung hat hier ein sehr enges Terrain. Sollten namhaftere Schmerzen vorhanden sein, was beim chronischen Magencatarrh viel seltener, als beim Magengeschwür ist, reicht man Narcotica. Am besten Aq. Lauroc. drachm. j, Morph. acet. gr. j. oder statt des letzteren Tinct. nucis vom., oder auch Tinct. Belladonn., 3mal täglich 5 Tropfen.

Oefter hat man die hartnäckige Stuhlverstopfung zu bekämpfen, gegen die man jedoch nur die leichteren Abführmittel, Rheum, Aloe anwenden soll.

(Wien. Med. Hall. 1864. 56.)

Zur Behandlung des Tetanus: 1) Anwendung von Eisumschlägen längs der Wirbelsäule. Adams erzählt in der Lancet Juli 1864 einen Fall von Tetanus traumaticus, der bei einem 25jährigen Arbeiter in Folge einer Verwundung der grossen Zehe durch einen Nagel eintrat. Vier Tage nach der Verletzung trat Ziehen und Schmerz in den Kaumuskeln ein, welche Zustände sich auch bald auf die Muskeln des Nackens, Rückens, Bauches und der Beine verbreiteten. Links war die Muskelstarre etwas geringer. Die Behandlung bestand in der Application von Eis längs der ganzen Wirbelsäule, innerlich wurde 1 Tropfen Ol. crotonis und Abends ½ Gr. Morphium gegeben. Diese Behandlung wurde 14 Tage lang ununterbrochen fortgesetzt, wobei schon am 2. Tage bedeutende Besserung zu bemerken war. Nach

3 Wochen verliess der Kranke, etwas Steifheit der Muskeln ausgenommen, geheilt das Hospital. (Allgem. med. Ctrl.-Ztg. 1864. 17. Dc.) — 2) Anwendung des Curare. Von Dr. Lochner in Schwabach. Es war ein Fall von Tetanus mit verschlepptem Verlaufe, bei welchem sowohl heftige, wiederholte Erkältungen, als auch eine Finger-Wunde, welche sich der kräftige, gesunde Mann beim Schleifen der Sense zugezogen hatte, als Ursache anzuklagen war. Die Erkältung und die Verwundung fielen auf einen Tag, den 10. August. Seit dem 17. oder 18. Aug. bemerkte der Kranke zuerst krampfhafte Zusammenziehung der Kau- und Gesichtsmuskeln, wodurch beständig lachende Gesichtszüge hervorgebracht wurden. Am 2. Sept. war der Tetanus vollständig; die Wunde war noch in Eiterung begriffen und empfindlich. Verordnet: ein Klystier und eine grosse Gabe Opium. Am 3. Sept. wurden 10 Tropfen einer Lösung von Gr. i Curare in 100 Tropfen Wasser (nach Demme) mittelst der Pravaz'schen Spritze in das Unterhautzellgewebe des rechten Oberschenkels injicirt und dies des Nachmittags am linken Oberschenkel wiederholt. Am Abend waren die Muskeln der untern Extremitäten weich, aber gelähmt, der Athem mühsam (Wirkung des Curare auf die Athemmuskeln); der Mund ging etwas weiter auf; die Bauchmuskeln waren noch ganz hart; der lachende Gesichtsausdruck noch vorhanden. Am Morgen des 4. Sept. wurde auf eine am Bauche erzeugte 3—4 □″ grosse Excoriation ein mit 10 Tropfen Curare-Lösung befeuchtetes dünnes Läppchen aufgelegt und mit Wachstaffet bedeckt. Schon nach wenig Minuten waren die Muskeln weich und reagirten auf galvanischen Reiz. Das Gesicht blieb noch immer etwas zum Lachen verzogen. Nachmittags wurde ein zweites Läppchen aufgelegt. Am andern Tage, am 5. Sept., waren die Züge wieder componirt, der Kranke sehr müde und matt, sonst aber beweglich, so dass er als geheilt entlassen werden konnte. (Baier. Intellig. Bl. 1864. 48.) — 3) Trismus et Tetanus traumaticus bei einer Zerreissung des linken Zeigefingers, Exarticulation desselben, Curare, nachher Opium; Heilung. Es war ebenfalls die chronische Form des Tetanus, welche immer eine bei weitem günstigere Prognose gibt, als die acute. Die Zerreissung des linken Zeigefingers war am 26. Nov. geschehen und der Versuch einer Erhaltung des Fingers gemacht. Seit dem 6 Dec. klagte der Verletzte beim Verbande der eiternden Wunde über heftige Schmerzen, welche so stark seien, dass sie ihm die Kiefer zusammen zögen. Am 10. Dec. war Trismus, Risus sardonicus, Brustbeklemmung ausgebildet. Emeticum. Injection von $^1/_4$ Gr. Morphium muriaticum. Am 11. Dec. wurde die Exarticulation des Fingers gemacht, — ohne allen Effect auf den Trismus und den jetzt auch vollständig entwickelten Tetanus.

Schenkel, der schon sehr unbeweglich geworden, durch starke Beugung und Streckung, Adduction und Abduction wieder etwas mobilisirt. Ein Gehülfe fixirte dann mit den Händen das Becken, ein Anderer kniete an der Seite des luxirten Schenkels, seinen rechten Vorderarm in die Kniekehle legend, mit der Linken den Unterschenkel in der Kniekehle umfassend und die Extension ausübend. Dieses Manöver blieb ohne Erfolg. Darauf beugte Z. das luxirte Knie über einen rechten Winkel und adducirte, so dass das Knie nahe dem Hüftbeine der andern Seite kam. Hierbei hörte man deutlich ein krachendes Geräusch, als wenn Bandmassen zerrissen worden seien. In dem Momente, wo Z. den luxirten Schenkel nach aussen rollte, wurde von dem zweiten Assistenten stark extendirt und unter hörbarem Geräusch sprang der luxirte Schenkelkopf in seine Pfanne. Sofort bezeugte die nun normale Stellung der Zehen und der Ferse, dass die Reposition geglückt sei. Unter Anwendung kalter Umschläge und zweckmässiger Lagerung schritt die Besserung so glücklich vor, dass Patient schon nach 14 Tagen mit Unterstützung gehen, nach 3 Wochen einen 1¾ Stunden entfernten Weg machen konnte.

(Berliner klinische Wochenschrift. 1865. Nr. 10.)

Ueber das Langenbeck'sche Verfahren bei eingeklemmten Hernien. Sanitätsrath Dr. Lampe in Hannover hatte Gelegenheit, die Operation durch Langenbeck selbst vollziehen zu sehen.

Der Kranke, ein Mann von 53 Jahren, litt seit 2 Tagen an Einklemmung einer alten Hernia inguinalis sinistra, welche wiederholten Taxisversuchen nicht wich. Die Operation war folgende: Nachdem Langenbeck unterhalb der Bruchgeschwulst eine Hautfalte gebildet und mit dem Bistouri von Innen nach Aussen durchschnitten hatte, ging er in diese der Dicke des Fingers entsprechende Oeffnung mit dem linken Zeigefinger ein. Anfangs verhinderte die vor der Apertura externa canalis inguinalis ausgespannte Fascia superficialis das Vorgehen des Fingers; als diese jedoch geöffnet war, drang derselbe neben der Hernie sogleich vor bis zur Apertura superior canal. inguin., der Stelle der Einklemmung, und trennte die starke Einschnürung mittels des vorderen Fingergliedes mit hörbarem Geräusch, worauf der Bruch augenblicklich und durchaus ohne alle weitere Beihülfe zurückging. Der Kranke ward nicht chloroformirt, es war kein Operationstisch, noch besondere Beleuchtung nöthig; er ward in seinem Bett operirt und verliess dasselbe schon am zweiten Tage nach der Operation, welche beiläufig nicht zwei Minuten dauerte.

Dr. Lampe spricht seine Ansicht über das Langenbeck'sche Verfahren dahin aus, dass der ältere Bruchschnitt, der immerhin eine nicht ungefährliche Operation bleibt, besonders wenn er unter ungünstigen Umständen in der Privatpraxis zu machen ist, durch dieses leicht ausführbare und durchaus keine Lebensgefahr mit sich bringende Verfahren ersetzt werden kann, ein Verfahren, welches mit diesen grossen Vortheilen noch den der Vermeidung eines längern Krankenlagers verbindet, und endlich die Möglichkeit, durch Spaltung der durch

den Finger gebildeten subcutanen Höhle das ältere Verfahren sofort herzustellen, nicht ausschliesst.

Der Verf. bringt eine Reihe von Zeugnissen praktischer Aerzte, welche theils der Operation nach M. Langenbeck beiwohnten, theils sie selbst ausführten, und welche sämmtlich die Leichtigkeit, Sicherheit und Gefahrlosigkeit derselben bestätigen.*) (Betz' Memorabilien. 1865. Jaar.)

Zur Behandlung der Bubonen. Macht sich an einer oder mehreren Stellen des Bubo Fluctuation bemerkbar, so räth Zeissl von der vorzeitigen Eröffnung der fluctuirenden Stelle ab, weil die Erfahrung lehrt, dass solche Bubonen unter fortgesetzter Anwendung eines resorptionsbefördernden Verfahrens sich noch oft zertheilen. — Die zuweilen plötzlich eintretende Fluctuation derartiger Bubonen beruht nicht auf Eiteransammlung, sondern auf Ansammlung von Blutserum, welches in Folge der Anwendung von Reizmitteln oder auch durch die Stauung in der Peripherie der Geschwulst aus den Blutgefässen ausschwitzt. Nur dann, wenn die fluctuirenden Stellen trotz der Anwendung resorbirender Mittel sich vergrössern und die prall gespannte Geschwulst dem Kranken heftigere Schmerzen verursacht als zuvor, cataplasmire man oder eröffne mittels des Messers oder der Wiener Aetzpaste (1 Theil Kalk und 2 Theile Aetzkali mit Weingeist zur dicken Syrupsconsistenz angemacht und in einem gefensterten Pflaster aufgelegt; sobald sich Eiter zeigt, wird das Ganze mit Essig abgewaschen). Wo nach eröffnetem Bubo, Beseitigung der Hautdecke und vollkommener Reinigung des Geschwürsgrundes der Wundschluss sich dadurch verzögert, weil aus dem Geschwürsgrund ein oder mehrere zur Wallnussgrösse hyperplastisch vergrösserte Drüsenpackete hervortreten und die Geschwürsränder überragen, räth Z., da er weder von der Aetzung noch von der Ausschneidung etwas Erspriessliches gesehen, die betreffenden Drüsen mit Charpiebauschen zu belegen, welche mit einer Kalilösung (1—2 Gran Kali caust. auf 1 Unze Wasser) durchfeuchtet sind.

Zur Behandlung der Hohlgänge empfiehlt er folgendes praktische Verfahren: Bei tieferen (Hohlgängen) suche man mittels einer geöhrten Sonde das Ende des Hohlganges zu finden. Mündet derselbe nun an irgend einem Punkte der benachbarten Hautdecken aus, so führe man ein Ligaturbändchen mittels der Sonde durch den Hohlgang und stringire die Brücke desselben. Endigt aber der Hohlgang blind und fühlt man dort, wo der Hohlgang endet, das Knöpfchen der Sonde nach Aussen durch, so bezeichne man sich an der Haut diesen Punkt, führe anstatt der geknöpften Sonde die Hohlsonde ein, und steche an dem bezeichneten Punkte mit dem Bistouri auf

*) Vergl. diese Zeitschrift Jahrgang 1864, p. 230.

die Hohlsonde ein, und dringe sodann mit der Hohlsonde durch die gemachte Hautöffnung. Ist dies gelungen, so kann ein derartiger Hohlweg auch unterbunden werden.

(Lehrbuch der constitutionellen Syphilis von Prof. Dr. Herm. Zeissl. Erlangen, Enke. 1864.)

Zur Ohrenheilkunde, In einem Artikel: «Ueber den Streit in Betreff des Katheterismus der Tuba und des Politzer'schen Verfahrens» (Memorab. IX, 9) legt Prof. J. Hoppe den Werth des Politzer'schen Verfahrens hauptsächlich in die Möglichkeit, vermittelst desselben ein vollständiges Gurgeln, namentlich auch der obern Rachengegend auszuführen. Der Hauptvortheil desselben für den practischen Arzt ist, dass es den lästigen, wenig und nur selten nützlichen und sehr schwierig einzuführenden Ohrkatheter verdrängt hat. Schon früher haben berühmte Ohrenärzte, wie Toynbee, Wilde, Enkard den Katheterismus der Tuba entweder gar nicht oder so selten als möglich benutzt. Das Politzer'sche Verfahren ist ein Gargarisma, wobei der Luftstrom von den Choanen her in das im Rachen verweilende Wasser getrieben wird und wobei der Schleim aus der Tubamündung und dem Choanenbereiche weggespült werden und mehr oder weniger Luft in die Tuba eintreten oder in dieselbe hinein einen Druck ausüben kann. Das Ausblasen des Schleimes kann aber zwar eine vorübergehende Besserung der Schwerhörigkeit bewirken, aber auf die vorherrschenden, viel wichtigeren Zustände im innern Ohre keinen wesentlichen Einfluss ausüben.

Zur Entfernung sehr harter Ohrenschmalzpfröpfe ist es nöthig, dieselben vorher zu erweichen. In dem «Berichte über die Ohrenkrankenannahmen in der Maximilianheilanstalt» (Petersburger med. Ztschrft. IV, 11) wird dazu eine Auflösung von Natr. oder Kali carb. Gr. iii — Gr. v auf ℥ i Wasser empfohlen. In sehr veralteten Fällen ist es zweckmässig, den Kranken nach der Entfernung des Cerumens eine schwache Auflösung von Sublimat (Gr. i : ℥ vi) zum Ausspritzen der Ohren zu geben, weil dadurch die chronisch-entzündliche Verdickung der Dermoidschicht des Trommelfelles verringert und die eintretende Abschuppung der Epidermislamellen befördert wird.

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Zur differentiellen Diagnostik zwischen Hydrovarium und Ascites.*) Von Prof. Breslau in Zürich. Der Verf.

*) Für die differentielle Diagnose zwischen Hydrovarium und Ascites sind nach Spencer Wells (Med. Times and Gaz. 1864. 743) folgende Puncte wichtig: Bei Ascites sind die Seiten des Leibes mehr ausgedehnt, während die Nabelgegend oft gar nicht besonders gewölbt erscheint. Ist

macht auf Ein Zeichen zu der oft schwierigen Unterscheidung zwischen Hydrovarium und Ascites aufmerksam, welches in den Lehrbüchern nicht angeführt ist. Hat man nämlich eine Kranke vor sich, gleichviel, ob sie an Ascites oder an einem grossen Hydrovarium leidet, so wird man am Unterleibe gewisse Linien ziehen können, welche den matten Percussionsschall von dem sonortympanitischen abgrenzen. Während aber bei Hydrovarium eine so gezogene Linie zugleich die Fluctuation begrenzt, erstreckt sich regelmässig bei Ascites die Fluctuation weiter als der matte Percussionston, sie überschreitet ihn in unbestimmbarer Weite an den Stellen, wo man durch die Percussion noch tympanitischen Ton erhält.

Es hat dies Zeichen seinen Grund in dem verschiedenen Verhältnisse der Darmschlingen zu der fluctuirenden Flüssigkeit. Beim Ascites schwimmen die Darmschlingen auf der Flüssigkeit, und ist die Flüssigkeit in Ruhe, so weist die Percussion das Niveau derselben nach. Wird die Flüssigkeit aber zur Bestimmung der Fluctuation erschüttert, so drängt sich dieselbe zwischen den Darmschlingen durch, und die Folge ist, dass man Fluctuation fühlt, an Stellen, wo früher tympanitischer Schall war. — Anders ist es beim Hydrovarium. Hier ist die Flüssigkeit von den Darmschlingen durch einen Sack getrennt, den sie nicht verlassen kann. Hat man daher den mattern Percussionston durch eine Linie abgegrenzt, so kann auch nur innerhalb derselben Fluctuation wahrgenommen werden, welche übrigens häufig äusserst prägnant und eben so oberflächlich erscheint, wie bei Ascites. Die Flüssigkeit kann sich nicht zwischen die Darmschlingen hineindrängen und desshalb auch nicht in dem tympanitsch klingenden Raume das Zeichen der Fluctuation veranlassen.

(Wiener med. Presse. 1865 pl.)

Ueber die Gesichtslähme bei Kindern. Vorlesung des Prof. H. Roger im Hospitale für kranke Kinder in Paris. Die eigentlichen Zeichen der Gesichtsparalyse bei Kindern sind dieselben, wie bei Erwachsenen. Ist blos die Beweglichkeit der Gesichtsmuskeln beeinträchtigt, so ist der Facialis allein

---

dagegen die Nabelgegend auch hervorgewölbt durch starken Ascites, so wird dann nicht selten der Nabel blasenähnlich hervorgetrieben, was bei Ovarientumoren niemals vorkommt. Bei Ausdehnung des Leibes durch Ascites behält der Nabel seine gewöhnliche Stellung zwischen Sternum und Symphyse, d. h. etwa 1″ der letztern näher als dem erstern; bei Ovariengeschwülsten ist dies Verhältniss oft ganz aufgehoben, der Nabel meist sehr nach oben gedrängt. Die Fluctuation allein giebt kein diagnostisches Hülfsmittel zur Unterscheidung zwischen Eierstockscyste und Ascites, allein bei letzterm wechselt die Stelle, wo man Fluctuation am deutlichsten fühlt, mit der Lage des Körpers. Die Percussion ergiebt bekanntermassen bei freiem Ascites in der Rückenlage der Kranken zu den Seiten des Leibes einen gedämpften Ton, während bei Ovarialtumoren die Intestina nach den Seiten verdrängt sind, und so der Percussionston dort hell wird.

interessirt und zwar von seinem Ausgange aus dem Foramen stylo-mastoideum; wenn aber auch die inneren Theile des Mundes die Paralyse zeigen, das Gaumensegel und der Zapfen nach der gesunden Seite hingezogen erscheinen, so ist derselbe Nerv entweder von seinem Eintritte in das Felsenbein an oder in der Strecke seines Verlaufes im Aquaeductus Fallopii erkrankt. Im erstern Falle kann die Affection des Nerven eine oberflächliche und somit auch heilbare sein; im letztern Falle pflegt diese Affection aber eine tiefgehende und von der Kunsthülfe nicht erreichbare zu sein.

Die halbseitige Gesichtslähmung ist meist nur ein Symptom eines tiefern Leidens. Man unterscheidet:

1) Gesichtslähmung bei Neugeborenen, als Folge der Anwendung der Geburtszange. Man beobachtet gleich nach der Geburt oder 1, 2 Tage nachher, eine geringe Verunstaltung der Gesichtszüge, welche im Zustande der Ruhe kaum bemerkbar ist und sich hauptsächlich durch Halboffenstehen der Augenlider der gelähmten Seite, während an der gesunden Seite das Auge geschlossen ist, im Schlafe ausspricht. Schreit das Kind, so tritt die Lähmung durch den auffallenden Mangel an Symmetrie der Gesichtszüge ganz deutlich vor Augen. Ausserdem hat das Kind Mühe, die Brust zu nehmen, besonders wenn das Saugen einige Kraft erfordert, weil die Milch nicht reichlich zufliesst oder die Brust zu gespannt ist. — Dabei findet man dann meist die Spuren der Quetschung durch die Geburtszange vor dem Ohrläppchen, und sind die Spuren nicht sichtbar, so erfährt man doch die vorhergegangene Anwendung der Zange. — Die Gesichtslähmung der Neugeborenen unterscheidet sich von der der Erwachsenen nicht nur durch die geringe Veränderung des Gesichtsausdrucks, sondern auch dadurch, dass sie schnell verschwindet, nach wenig Stunden, nach einigen Tagen, höchstens nach 2 Monaten.

2) Rheumatische Gesichtslähmung, halbseitige Gesichtslähmung durch directe Einwirkung der Kälte auf den Facialis bei seinem Austritte aus dem Foramen stylo-mastoideum, kommt bei älteren Kindern vor, jedoch seltener als bei Erwachsenen. Die Prognose ist günstig; die Heilung erfolgt nach einigen Wochen oder Monaten.

3) Halbseitige Gesichtslähmung durch Bluterguss oder Erweichung des Gehirns, und zwar ohne Hemiplegie des ganzen Körpers kommt bei Kindern nicht so vor, wie sie bei Erwachsenen beobachtet wird, und zwar aus dem Grunde, weil die Veränderungen des Gehirns bei Kindern nie in einzelnen kleinen beschränkten Heerden stattfinden, sondern sich stets über grössere Regionen verbreiten; es müsste dann eine Tuberkelmasse im Gehirn so gelagert sein, dass sie den Facialis vor seinem Eintritte in den Fallopi'schen Aquaeduct comprimirte.

4) Gesichtslähmung durch Veränderungen in der Tiefe des Ohres. Die unzweifelhaft häufigste Ursache der halbseitigen Gesichtslähmung in der Kindheit ist die Compression oder die Zerstörung des Facialis an irgend einem Puncte seines Verlaufes innerhalb des Felsenbeines, und zwar vom innern Gehörloche an bis zum Foramen stylo-mastoideum. Der Nerv kann einen Druck erleiden durch Schwellung der harten knochigen Theile, oder er kann durch die Kanten und rauhen Stellen der kariös oder nekrotisch gewordenen Knochen gezerrt, eingerissen oder selbst zerstört werden, und auch durch die blosse Eitermaterie eine Art Maceration erleiden. Meist ist in solchen Fällen der Ausfluss aus dem Ohre in sehr auffallender Menge vorhanden.

5) Kreuzende und doppelte Gesichtslähmung ist in sehr seltenen Fällen bei Kindern beobachtet worden. Bei kreuzender Gesichtslähmung, so dass auf der einen Seite die Gesichtshälfte, auf der andern die Gliedmassen gelähmt sind, hat man (Gubler) Functionsstörung der Protuberanz nach der Kreuzung des Facialis in Folge von Tuberkel gefunden.

Behandlung. Bei Gesichtslähmung der Neugeborenen durch Druck der Geburtszange lege man das Kind nicht auf die gelähmte Seite und lasse Kopf und Hals möglichst frei. Auf die gedrückte Stelle lege man eine Compresse mit Bleiwasser etc. Die Heilung erfolgt meist ohne Anwendung stärkerer Mittel. — Bei der rheumatischen Gesichtslähmung genügt oft das Auflegen von Watte, worüber Wachstaffet gedeckt wird, auch Einreibungen von Opodeldoc etc. Blutegel, Schröpfköpfe, Blasenpflaster meide man schon der folgenden Narben wegen. Bei längerer Dauer der Lähmung empfiehlt Trousseau auf den Verlauf des Nerven Compressen mit Brechnusstinctur aufzulegen und Rubefacientia anzuwenden. — Bei Gesichtslähmung von Caries des Felsenbeins kann nur eine Behandlung der letztern nützen. (Journ. für Kinderkrankheiten. 1864. 5. 6.)

Das Eisen als Heilmittel in der Kinderpraxis, von Dr. L. M. Politzer. Zum Begriffe eines vollkommenen Nahrungsmittels, das für sich allein das Leben erhalten soll, gehört ein bestimmter Gehalt an Eisen. Den reichsten Procentgehalt bieten das Fleisch der Thiere, die Eier und die Milch. Im Organismus ist das Eisen an das Albumin gebunden, wesshalb überall, wo in Exsudativprocessen ein Albuminverlust statt hat, Hand in Hand damit ein Verlust an Eisen geht. Die Erfahrung hat nun darüber entschieden, dass, wenn einmal der Eisengehalt des Blutes und der Gewebe auffallend vermindert ist, das durch und in den Nahrungsmitteln gebotene Eisen für den Organismus nicht ausreicht, sondern dieses künstlich eingeführt werden muss.

Als Krankheitszustände des Kindesalters, wo der Gebrauch

des Eisens indicirt ist, führt P. folgende an: 1) directe Blutungen, am häufigsten durch die Beschneidung, durch Blutegel veranlasst, seltner durch Mastdarmpolypen etc. 2) Schleppende Reconvalescenzen, nach Typhus, Scharlach, Masern, Entzündungen, Dysenterie, Wechselfiebern, Abscessen etc. 3) Chlorose, Chloranämie, Leucämie und die sog. schwächliche Körperanlage. 4) Rhachitis, Lymphdrüsenhypertrophie, Scrofulose, in der letztern besonders in Verbindung mit Jod. 5) Tuberculose. 6) Atrophieen. 7) Chron. Darm- und Lungencatarrhe. 8) Hydropsien, primäre oder secundäre durch Eiweissverluste herbeigeführt. 9) Protrahirte Pneumonien und Pleuresien. 10) Folgezustände chron. Wechselfieber. 11) Chronische Dermatosen, Eczeme, Pityriasis, Seborrhöe etc. 12) Organische Herzkrankheiten. 13) Neuropathien.

P. bedient sich in seiner Praxis fast ausschliesslich des kohlens. Eisenoxyduls (zu ½ — 1 Gr. 1,3 — 4 mal des Tags), weil dieses keine specifische Localwirkung auf die Magenschleimhaut ausübt, sondern sich indifferent verhält. Nur wo das kohlens. Eisenoxydul nicht vertragen wird, oder von der Primärwirkung auf die Magenschleimhaut etwas zu erwarten steht, wählt er, je nach den Umständen, das essigs. Eisen oder das Ferr. sesquichlor. in Malaga aufgelöst, oder das Vinum malat. ferri. Die adstringirenden Oxydsalze passen besonders, wo bei Chlorämie die anämische Magenschleimhaut von chron. Catarrhen befallen ist. Er wendet die Eisenpräparate nie nüchtern, sondern während der Verdauung an, weil sie dann den Magen weniger belästigen und durch die bei der Verdauung reichlicher abgesonderte Magensäure, leichter in Albuminate und Salze umgewandelt und ins Blut aufgenommen werden. Ein anderer praktischer Grundsatz ist, dass man sich von dem Eisengebrauche, ist er einmal indicirt, weder durch Diarrhoe, noch durch Verstopfung, noch durch Verdauungsstörung oder durch sogen. Congestionen etc. abschrecken lasse, sondern durch Wahl eines passenden Zusatzes, eines passenden Präparates diese Nebenumstände umgehe. So setzt man zu dem Ferr. carbon. sacch., wenn dasselbe Verstopfung macht, Aloe-Extract oder Sal Seignetti; wenn es Diarrhoe macht, Extr. lign. Campechian; oder man wählt bei Neigung zu Diarrhoe gleich von vorne herein ein anderes Präparat: Das Vin. malat. ferri zu 5 — 10 Tr. 3 mal des Tags, die Tinct. ferr. acet. allein oder mit Malaga gemengt, das Ferr. sesquichlor. zu ℈i auf ℥i Vin. malagens. ebenfalls zu 5 — 10 Tr. 3 mal täglich. Treten beim Eisengebrauche Verminderung des Appetits oder Magendrücken und andere Verdauungsstörungen auf, so gibt man statt des Ferr. carb. sacch. das Vin malat. ferri mit gleichen Theilen Tinct. cinnamomi und einem kleinen Zusatze von Tinct. rhei Darelli. Bei Cardialgie setzt man zu dem Ferr. carb. sacch. — pulv.

rad. Valerian. zu gleichen Theilen oder zu $^1/_3$ oder lässt auf der Magengegend ein Pflaster, dem auf die halbe Unze eine halbe Drachme Extr. op. aquos. zugesetzt ist, tragen.

Bei durch scorbutische Zustände oder sonst wie bedingten Blutungen bewährt sich besonders das Ferr. sesquichlor. innerlich und äusserlich, bei hohem Grade der Blutzersetzung in Verbindung mit Extr. secal. corn. alcoh. ana Gr. β, nebst Waschungen mit einer Lösung von Ferr. sesquichlor. in Spir. aromat. Bei Nasenbluten Einspritzungen von einer wässrigen Lösung; bei Mastdarmblutungen Zäpfchen aus 2 — 4 Gr. ferr. sesquichlor. und Butyr. Cacao, bei Darmblutungen im Typhus in Klystieren. — Bei Noma der Wange und Brand der äussern Genitalien hat P. die ausgezeichnetste Wirkung von einer concentrirten Anwendung zu 1 — 2 Dr. auf ℥i oder ℥β aqu. dest. auf die brandigen Partien gesehen. Bei Diphtheritis der Rachengebilde lässt er 6 — 8 mal täglich damit pinseln.

Die Anwendung des Eisens zu Bädern geschieht nach P. am besten so, dass man $^1/_2$ — 1 — $1^1/_2$ — 2 Unzen schwefels. Eisen in 1 Pfd. warmen Wassers gelöst ins Bad giessen und gut umrühren und hierauf die gleiche Quantität doppelt kohlens. Natron, ebenfalls in warmem Wasser gelöst, zusetzen lässt. Die Temperatur des Bades sei möglichst kühl, von 27° — 22 — 20° allmälig abfallend.

(Jhrbch. für Kdrhlkd. VII. 1.)

Verschiedenes.

Form der ärztlichen Atteste der Medicinal-Beamten. Durch das Circular-Rescript vom 20. Januar 1853 hat der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten für die ärztlichen Atteste der Medicinal-Beamten vorgeschrieben, dass die amtlichen Atteste und Gutachten der Medicinal-Beamten jedes Mal enthalten sollen: 1) die bestimmte Angabe der Veranlassung zur Ausstellung des Attestes, des Zweckes, zu welchem dasselbe gebraucht, und der Behörde, welcher es vorgelegt werden soll; 2) die etwanigen Angaben des Kranken oder der Angehörigen desselben über seinen Zustand; 3) bestimmt gesondert von den Angaben zu 2. die eigenen thatsächlichen Wahrnehmungen des Beamten über den Zustand des Kranken; 4) die aufgefundenen wirklichen Krankheits-Erscheinungen; 5) das thatsächlich und wissenschaftlich motivirte Urtheil über die Krankheit, über die Zulässigkeit eines Transports oder einer Haft, oder über die sonst gestellten Fragen; 6) die diensteidliche Versicherung, dass die Mittheilungen des Kranken oder seiner Angehörigen (ad 2.) richtig in das Attest aufgenommen sind, dass die eigenen Wahrnehmungen des Ausstellers (ad 3. und 4.) überall der Wahrheit gemäss sind, und dass das Gutachten auf Grund der eigenen Wahrnehmungen des Ausstellers nach dessen bestem Wissen abgegeben ist. Ausserdem müssen die Atteste mit vollständigem Datum, vollstän-

diger Namens-Unterschrift, insbesondere mit dem Amts-Charakter des Ausstellers und mit einem Abdruck des Dienstsiegels versehen sein. — Mittelst Rescripts vom 11. Februar 1856 ist überdies noch angeordnet, dass die gedachten Atteste in Zukunft jedes Mal ausser dem vollständigen Datum der Ausstellung auch den Ort und den Tag der stattgefundenen ärztlichen Untersuchungen enthalten müssen, und dass obige Bestimmungen auch auf diejenigen Atteste der Medicinal-Beamten Anwendung finden, welche von ihnen in ihrer Eigenschaft als praktische Aerzte zum Gebrauch vor Gerichts-Behörden ausgestellt werden.

Indem wir Vorstehendes zur Kenntniss bringen, machen wir den Herren Medicinal-Beamten die genaue Befolgung dieser Vorschriften zur Pflicht, indem wir dieselben darauf aufmerksam machen, dass bei Ausstellung von Zeugnissen in Haft-Angelegenheiten die Wahrscheinlichkeit einer Verschlimmerung des Zustandes eines Arrestaten bei sofortiger Freiheits-Entziehung kein genügender Grund ist, die einstweilige Aussetzung der Straf-Vollstreckung oder Schuldhaft als nothwendig zu bezeichnen. Es müssen vielmehr die Medicinal-Beamten selbst überzeugt sein und nach den Grundsätzen der Wissenschaft durch die selbst wahrgenommenen Krankheits-Erscheinungen motiviren können, dass von der Haft-Vollstreckung eine nahe bedeutende und nicht wieder gut zu machende Gefahr für Leben und Gesundheit zu besorgen ist.

Potsdam und Berlin den 26. März 1856.

Königl. Regierung. Abtheilung des Innern. Königl. Polizei-Präsidium.

Vorstehende Verordnung wird hiermit zur Beachtung wiederholt in Erinnerung gebracht.

Potsdam und Berlin den 15. Januar 1865.

Königl. Regierung. Abtheilung des Innern. Königl. Polizei-Präsidium.

Den bekannten **Boonecamp of Maagbitter**, ein dem Geheimmittel-Schwindel angehöriges Präparat, kann man auf folgende Weise bereiten. Nimm: Getrocknete unreife Pomeranzen 6 Loth, Pomeranzenschalen 2 Loth, Enzianwurzel 4 Loth, Cascarillerinde 2 Loth, Curcumawurzel 1 Loth, Zimmet 1½ Loth, Gewürznelken 1 Loth, Rhabarber ½ Loth; zerstosse, zerschneide dieselben und übergiesse sie in einer weithalsigen Flasche mit starkem reinem Spiritus 1½ Pfund, Wasser 3¼ Pfund, Sternanisöl 40 Tropfen, und füge noch hinzu Farinzucker ½ Pfund; lasse das Gemisch unter öfterem Umschütteln 8 Tage stehen, presse dann aus und filtrire durch Fliesspapier. Auf diese Weise erhält man 150 Loth bitteren Schnaps von Geschmack und Gehalt des Boonecamp, welcher im Selbstkostenpreis 22½ — 24 Sgr. kostet und für welche sich der für die Gesundheit der Menschen so sehr besorgte Boonecamp-Fabrikant 5 Thlr. bezahlen lässt. (Industrieblätter.)

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 6. **VI. Jahrgang.** **Juni, 1865.**

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber Paralysis infantium spinalis. — Ueber die physiolog. Wirkung des Enser Wassers. Ueber die Wirkung des Kohlenoxyds auf den thierischen Organismus. Die therapeutische Verwendung des Kali chloricum. Aloë zur Behandlung der Wunden und Geschwüre. Chloroform als Reactionsmittel auf zuckerhaltigen Harn. — Die gefährlichen Symptome der croupösen Lungenentzündung und deren Behandlung. Ueber die Veränderung der Muskeln im Typhus abdomin. Geschwüre im Duodenum bei Erysipelas. — Ueber die Schwierigkeiten des Catheterismus bei Hypertrophie der Prostata. Zur Bruchoperation. Die Erschütterung und deren Bedeutung bei Knochenverletzungen. Die Diagnose zwischen Encephalocele und Balggeschwulst. Zur Behandlung der Tinea decalvans und der Gebrauch der Jodtinctur bei chron. Hautkrankheiten. — Die manuelle Hervorleitung des nachkommenden Kopfes. Inversion des Uterus. Das primäre Erysipelas migrans der Säugling.. Ueber den Schnupfen der Säuglinge. — Oppolzer in Nizza. Schrotbeutel als Druckapparat bei Bubonen. Zur Verbreitung der Trichinen.

Ueber Paralysis infantium spinalis.

(Fortsetzung.)

Dass in der Kindheit nach Convulsionen Lähmungen einzelner Muskelgruppen oder auch einer Körperhälfte folgt, ist eine dem praktischen Arzte sehr geläufige Erfahrung. In der Regel aber bilden in solchen Fällen die Convulsionen, die Contracturen und Lähmungen nur die Glieder einer Kette von Gehirnsymptomen, deren letztes fast unausbleiblich der Tod ist. Die Lähmung ist nicht die Hauptkrankheitserscheinung, nicht gleichsam der Gipfelpunkt des ganzen Prozesses, sondern nur die sicher vorhergesehene Folge der vorausgegangenen Zustände. — Das häufigste Bild, welches uns am Krankenbette entgegentritt, ist das der tuberculösen Basilar-Meningitis und des darauf folgenden Ergusses in die Hirnhöhlen mit seinen Symptomen der Reizung und des Druckes, der eigenthümlichen Veränderung des Pulsschlags, des Athmens, der Pupille, der Verdrehung der Augenachsen, dem Erbrechen, Irrereden etc., denen dann Convulsionen und Lähmungen folgen. Selbst bei kleinen Kindern, bei denen Störungen des Bewusstseins noch leicht zu übersehen sind, werden andere characteristische Zeichen nicht fehlen. — Der Unterschied zwischen der Motilitätsstörung in diesem Krankheitsbilde und derjenigen im ersten Stadium der spinalen Kinderlähmung tritt unverkennbar hervor.

Weit ähnlicher wird das Krankheitsbild, wenn in Folge local begrenzter Affectionen des Gehirns Anfälle von Convul-

sionen entstehen, denen Lähmung einzelner Muskelgruppen folgt, ohne dass die übrigen Gehirn-Functionen gestört werden. Hierhin wird namentlich der Gehirn-Tuberkel und die Gehirn-Blutung gerechnet. Auf die Aehnlichkeit ja Uebereinstimmung der Symptome der blutigen Apoplexie und der spinalen Kinderlähmung legt besonders Vogt Gewicht: in einer grossen Zahl von reinen Gehirn-Schlagflüssen folgen Convulsionen und Lähmungen, während alle dem Gehirne eigenthümlichen Functionen der Intelligenz und die Functionen der sämmtlichen vom Gehirne unmittelbar ausgehenden Nerven- der Sinnesorgane und sonstigen Theile intact bleiben, oder sich vollkommen reconstituiren. Allerdings ist dies eine Beobachtung, welche jeder Arzt bei Erwachsenen zu machen Gelegenheit hat; ob aber auch im Kindesalter sich ganz analoge Fälle finden, wie Vogt behauptet, dürfte die Erfahrung schwerlich bestätigen. Die Veränderungen des Gehirns finden nie bei Kindern in einzelnen kleinen beschränkten Heerden statt, sondern verbreiten sich stets über grössere Regionen. So beschreiben auch Steiner und Neureuter*) Convulsionen mit darauf folgender Lähmung in der Kindheit, welche Folge von wahrscheinlich «durch Verfettung der Capillargefässe bedingter Gehirn-Apoplexie» sind, in folgender Weise: «Diese Art Lähmungen erfolgen meist urplötzlich, nur seltener klagen die Kinder einige Tage vorher über einen heftigen Kopfschmerz, Schwere und Unsicherheit in den Füssen, werden von einer ungewöhnlichen Traurigkeit befallen, — bis dann ohne jede weitere Veranlassung unter heftigen allgemeinen oder partiellen Convulsionen, welche zuweilen auch fehlen, und unter Schwinden des Bewusstseins die Motilitätsstörung sich einstellt. Die auf diese Weise entstandenen Paralysen sind in der Regel nicht nur auf eine Extremität beschränkt, sondern treten unter dem Bilde der Hemiplegie und Paraplegie mit gleichzeitiger Lähmung der einen oder der andern Gesichtshälfte auf; die Kinder verlieren die Sprache, Strabismus und erweiterte Pupillen sind oft vorhanden.» — Also auch hier fehlen neben der Motilitätsstörung nicht die Veränderungen der übrigen Gehirnfunctionen, wenigstens im primären Stadium; wir werden später sehen, dass auch im chronischen Stadium unterscheidende Merkmale vorhanden sind.

Aehnlich, wie mit der Hämorrhagie des Gehirns, einem höchst selten in der Kindheit und nur in den späteren Jahren derselben primär vorkommenden Zufalle, verhält es sich mit den Tumoren des Gehirns, insbesondere den Tuberkeln. Auch hier sind neben den allerdings vorwaltenden Convulsionen andere Gehirnsymptome vorhanden; die den epileptischen ähnlichen Anfälle wiederholen sich öfter; überhaupt ist der ganze, fast immer mit dem Tode endende Verlauf ein durchaus verschiedener.

*) Prager Vierteljahrsschrift, Jahrgang 1863, p. 93.

Unter den Erscheinungen, welche bei Gehirn-Krankheiten, namentlich bei Hirn-Tuberkel und -Apoplexie, nicht selten vorkommen, müssen wir Eine noch etwas genauer in's Auge fassen, weil sie in naher Beziehung zu den Lähmungen des Kindesalters steht; dies ist die Contractur, der anhaltende tonische Krampf der Beugemuskeln der Extremitäten. Die Contractur ist nämlich, wie die Lähmung, zwar in der Mehrzahl der Fälle Theilerscheinung im Verlaufe einer Gehirnkrankheit mit ihren characteristischen Symptomen; zuweilen aber wird sie ebenfalls bei voller Integrität aller Gehirnfunctionen beobachtet. Man hat dieser scheinbar von den Centralorganen des Nervensystems unabhängigen Krampfform den Namen: essentielle, idiopathische Contractur (Retraction musculaire essentielle) gegeben und dieselbe als besondere Krankheit dargestellt. Besonders haben sich französische Aerzte: Tonnelé, Constant, Guersant, Barthez und Rilliet mit ihr ausführlicher beschäftigt. Vogt behandelt sie in seiner Monographie über Kinderlähmung in einem eigenen Abschnitt.

Vogt unterscheidet ausser der cerebralen die peripherische und die vom Rückenmark ausgehende Contractur. Als peripherisch bezeichnet er nur die rheumatischen Contracturen. Diese sind die schmerzhaftesten, namentlich bei jeder Berührung und Bewegung; die Handgelenke sind heiss, diffus geröthet, geschwollen; die Glieder mehr starr und steif; die Schmerzen wandern. — Ausser den rheumatischen kommen aber nach meiner Erfahrung bei Kindern peripherische Contracturen, analog gewissen Lähmungen der Kinder nach Kennedy, als Reflex einer Unterleibs-Affection vor, wie Reflex-Contracturen bei schwangeren und säugenden Frauen häufig beobachtet werden. So erinnere ich mich namentlich eines Falles bei einem Kinde von 3 — 4 Jahren, dessen öfter wiederkehrende Contracturen der Hände jedes Mal verschwanden, wenn grosse Massen zusammengeballter Spulwürmer entleert worden waren.

Das Krankheitsbild der Contractur, welche vom Rückenmark ausgeht, gestaltet sich ganz so, wie das der spinalen Kinderlähmung: ein mehr oder weniger intensives Fieber geht ihr vorher und begleitet sie; häufige, jedoch nicht constante Vorboten sind eclamptische Anfälle mit ungestörtem Bewusstsein; schmerzhafte Spannung der Nacken- und Rückenmuskeln ist gewöhnlich zugegen. Auch die spinale Contractur wird beobachtet beim Ausbruche und im Verlaufe der acuten Exantheme, des Typhus.

Im Anfange ihres Auftretens sind die Contracturen manchmal mehr verbreitet in den oberen und unteren Extremitäten und bei der Besserung bleiben sie in einem oder einigen Gliedern sitzen, vorzugsweise in den oberen. «Die Handwurzel ist gebeugt, ebenso die Finger, besonders in ihren Metacarpo-

phalangal-Gelenken gegen die Hohlhand gezogen. Gewöhnlich sind die Phalangal-Gelenke gestreckt und nur in den heftigeren gebeugt. Wenn sich die Musculi interossei in besonderer Spannung befinden, was jedoch nicht immer der Fall ist, so stehen Mittel- und Ringfinger von einander entfernt. Der Daumen ist stets stark adducirt und in die Hohlhand geschlagen. Selten nur erstreckt sich die Contractur auch noch auf die Ellbogen-Gelenke. — An den unteren Extremitäten findet man den Fuss gestreckt und nach Innen gewendet; die grosse Zehe gebeugt, selten gestreckt, am öftesten gegen die anderen Zehen gedrängt, so dass der Fuss in die Quere gewölbt erscheint. Grösstentheils sind auch die übrigen Zehen gebeugt.»

Wir lassen einen characteristischen Fall von spinaler Contractur aus Vogt's Monographie folgen:

Ein Mädchen von 9 Jahren, ziemlich schwächlich und leicht erregbar, wurde vor ungefähr zwei Monaten von Convulsionen befallen, wobei sie durchdringende Schreie ausstiess, aber das Bewusstsein nicht verlor. Einige Stunden nach diesem Anfall bemerkte man eine anhaltende allgemeine Contractur der oberen Extremitäten. Die unteren waren ziemlich frei, nur in den grossen Zehen zeigte sich eine schwache Contractur nach unten, die man leicht strecken konnte, ohne dem Kinde Schmerzen zu machen. Es konnte nur mit Mühe und Unterstützung stehen. Die freie Bewegung der Finger war ganz unmöglich. Im Sonstigen konnte man nach dem Anfall durchaus nichts Krankhaftes wahrnehmen. Nach 14 Tagen besserten sich die Contracturen, ohne dass eine ärztliche Behandlung stattfand, so dass binnen einer Woche das Kind wieder im Stande war, wiewohl mit einiger Schwierigkeit, Speisen zum Munde zu führen. Ein Monat nachher kam wieder ein Krampfanfall ganz wie der erste, und nach demselben blieben auch die Contracturen wieder wie früher zurück. Man setzte vier Blutegel hinter jedes Ohr, ohne irgend einen Erfolg, und brachte dann die Kranke in das Kinderspital. Bei der Untersuchung fanden sich die Handgelenke und die Finger stark contrahirt, so dass man sie nur mit einiger Gewalt, aber ohne starken Schmerz, strecken konnte. Die beiden Füsse gewaltsam gestreckt, die grossen Zehen halb gebeugt, aus freiem Willen ganz unbeweglich. Von Röthe oder Geschwulst an den afficirten Gelenken ist nichts wahrzunehmen. Ausser den Händen und Füssen sind alle andere Gelenke der Extremitäten ganz frei beweglich. Das Kind ist sonst ganz wohl und munter, ohne Fieber oder irgend eine andere Affection. Dieser Zustand blieb im Verlauf von acht Tagen derselbe, ohne dass etwas Neues eingetreten wäre. Dann erst bemerkte man einige Besserung in den unteren Extremitäten, während die oberen im gleichen Zustande blieben. Die Besserung schritt indess allmählig fort, erstreckte sich auf die oberen Extremitäten, und nach Verfluss von sechs Wochen wurde das Kind völlig geheilt entlassen. Ausser lauwarmen Bädern und Einreibungen von camphorirtem Kamillenöl war nichts angewendet worden. (Jadelot, Gazette des hôpitaux, 1843, Nr. 102, S. 406.)

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Einiges über die physiologische Wirkung des Emser Wassers. Von Hofr. Dr. L. Spengler zu Bad-Ems.

1) Wirkung des Trinkens und Badens auf den Puls. Aus dem von dem Verf. Mitgetheilten geht hervor, dass dem Trinken des Emser Wassers eine bedeutende Verminderung der Pulszahl folgt. Diese Herabsetzung der Herz- und Gefässthätigkeit, womit ein Gefühl der Erschlaffung verbunden ist, dauert gewöhnlich bis nach dem Bade, wo die Kranken wieder munterer und erregter werden. Auch nach dem Bade wird der Puls um 4 — 5 Schläge weniger, doch dauert diese Wirkung nicht lange, gewöhnlich nur eine Stunde. Entsprechend der Pulszahl wird auch die Zahl der Respirationen weniger. — 2) Die Wirkung des Emser Wassers auf die Blutfarbe wurde untersucht durch Zusatz desselben zu frisch aus der Ader gelassenem Blute. Das Blut wurde rother und zwar je nach der Verdünnung. Nach 24 Stunden waren die Blutkörperchen unverändert, nicht gerunzelt. 3) Wirkung des Emser Wassers auf den Stoffwechsel. Das Auffallendste bei der Untersuchung des frisch gelassenen Urins war, dass in demselben stets eine bedeutende Menge kohlensauren Ammoniaks beobachtet wurde, welches im normalen Harne gar nicht (Liebig, Scherer, Lehmann) oder nur in höchst geringer Menge (Böcker) vorkommt. Die Secretion des Urins ist vermehrt; der Urin wird blassgelb; häufige Regung zum Uriniren; Brennen, Stechen beim Urinlassen, da das Ammoniak ätzend auf die Harnwege wirkt; der Geruch stechend und stinkend; Reaction alkalisch, rothes Lackmuspapier wird blau, beim Trocknen wieder roth; ein mit Salzsäure befeuchteter Stab lässt weisse Nebel aufsteigen; beim Hineinfallen eines Tropfens Säure in den Urin braust derselbe auf; der Urin macht ein Sediment von Erdphosphaten.

(Wochblt. der Wiener Aerzte 1865. 18.)

Ueber die Wirkung des Kohlenoxyds auf den thierischen Organismus. Von Dr. Klebs. Der Verf. stellt am Schlusse einer grösseren Arbeit folgende Schlusssätze auf: 1) Die unmittelbaren Wirkungen des Giftes sind zuerst heftige Schmerzen in der Kopf- und Brustgegend (Chenot, Jaubert), sodann ein comatöser Zustand, der durch die völlige Erschlaffung der Musculatur und das Aufhören der Reflexerregbarkeit, sowie das Schwinden des Bewusstseins charakterisirt ist. 2) Diesen Erscheinungen parallel gehen die folgenden, sie zum Theil bedingenden Veränderungen der Circulation: Atonie der Gefässwandungen, in Folge derselben Sinken des Gefässdrucks und Verlangsamung des Kreislaufs, sowie Insufficienz und schliesslich Erlahmung der Herzthätigkeit. 3) Die durch die Erweiterung der Blutgefässe bewirkten Circulationsstörungen, sowie der verringerte Sauerstoffgehalt des Blutes bringen eine Reihe von Ernährungsstörungen hervor, welche in der Musculatur, der Leber, Milz und den Nieren am deutlichsten hervortreten. Hierhin gehören wahrscheinlich auch

die zweimal (bei Fitz und Beyer) beobachteten Erweichungsheerde in der grauen Hirnsubstanz. 4) Die Veränderungen der genannten Organe bestehen zunächst in einer parenchymatösen Degeneration, aus welcher weiterhin interstitielle Wucherungsprocesse und Necrosen der betroffenen Theile sich entwickeln können, während der Gesammtzustand des Körpers das Bild einer ausgeprägten Cachexie darbietet. 5) Verf. stellt die Hypothese auf, dass der comatöse Zustand eine Consequenz des auf die Rinde des Grosshirns in Folge der Gefässdilatation direct einwirkenden Blutdruckes sei; mindestens ist sicher, dass die Erscheinung von einer Veränderung dieses Organs abgeleitet werden müsse. 6) Die in einzelnen Versuchsfällen auftretende Lungenaffection, welche den Charakter des Krankheitsbildes wesentlich alterirt, glaubt Verf. als eine zufällige Complication betrachten zu müssen, da auch die an den übrigen Orten nachgewiesenen Veränderungen, so weit sie als directe Folgen der Kohlenoxyd-Einwirkung sich betrachten lassen, nirgends die Bedeutung von Entzündungsprocessen besitzen. Da nun die Lungenveränderung von ihrem ersten Anfang an catarrhalischer und entzündlicher Natur ist und ausserdem durchaus nicht in allen Fällen sich vorfindet, glaubt sie Verf. von den Folgewirkungen des Kohlenoxyds abtrennen zu müssen. Dagegen ist hervorzuheben, dass die bei dieser Vergiftung eintretende Gefässparalyse, wie überhaupt auf den Verlauf von Entzündungsprocessen, so auch auf diese Veränderung der Lungen ganz besonders ungünstig einwirken muss. 7) Da somit die, die unmittelbare Wirkung des Kohlenoxyds überdauernde Gefässparalyse eine Reihe der erheblichsten secundären Erkrankungen hervorzubringen im Stande ist, wird es die Aufgabe des Arztes sein, vorzugsweise dieser Veränderung entgegenzuwirken, und Verf. hat durch das Experiment gezeigt, dass das Ergotin diesen Anforderungen vollkommen entspricht, und dass es vielleicht mit Hülfe dieses Mittels gelingt, eine Reihe besonders gefahrvoller Zustände zu beseitigen.

Die Experimente mit dem Ergotin haben nämlich zu folgendem Resultat geführt: 1) Das Extract von Secale cornutum (Bonjean's Ergotin) bewirkt, sowohl vom Magen aus, wie in die Venen eingespritzt, Contraction und Verengerung der Blutgefässe, in Folge davon Erhöhung des Blutdrucks (bei gleich bleibender Herzaction). 2) Dieselbe Wirkung tritt ein, nachdem durch CO-Athmung allgemeine Gefässdilatation und Sinken des Blutdrucks herbeigeführt ist. 3) Der durch das CO bewirkte soporöse Zustand geht nach der Application des Ergotin schneller vorüber als ohne dieselbe.

(Virchow's Archiv. 1865. Bd. 32. p. 450.)

Ueber die therapeutische Verwendung des Kali chloricum, von Dr. J. V. Laborde (Bull. de Therap. LXVII p. 337) und Debout (l. c. LXVI p. 12). Laborde theilt

5 Beobachtungen von Bronchitis verschiedenen Charakters mit, in welchen das chlorsaure Kali mit grossem Erfolg gegeben wurde. Die Frequenz des Pulses, die Fiebererscheinungen überhaupt, die Rasselgeräusche nahmen dabei rasch ab, der Husten und Auswurf wurde erleichtert und seltner. Von besonderem Interesse war ein Fall, in welchem bereits die feinern Bronchi ergriffen waren und nach Verabreichung von Kali chloricum rasch Heilung eintrat. Nach L. steht hinsichtlich der Wirkung dieses Mittels Folgendes fest:

1) Es wirkt unzweifelhaft umändernd auf die Beschaffenheit der Bronchialschleimhaut; 2) es nützt bei der idiopathisch-akuten, einfach katarrhalischen und selbst der capillaren Bronchit., sowie bei den Exacerbationen der chron. Form; 3) die Wirkungen zeigen sich in folgenden Erscheinungen: schnelle Aenderung der Expektoration, die nach und nach beschränkt wird und endlich ganz aufhört; ferner fast sofortige Abnahme der krankhaften Geräusche und Verminderung des Hustens; 4) das Kali chloric. übt zugleich einen stärkenden und wohlthätigen Einfluss auf den Magen aus, vermehrt den Appetit; 5) eine tägliche Gabe von durchschnittlich 5 Grmm. ist meist hinreichend, in einzelnen Fällen sind etwa 10 Grmm. nöthig.

Debout theilt Beobachtungen über die Wirkung des Kali chloricum bei cancroiden Affectionen mit, die, wenn sie sich bestätigen, jedenfalls für die Therapie vom grössten Interesse sind. Bergeron, Léblanc, Milon, Cooke berichten von Heilungen cancroider Geschwüre durch die äusserliche Anwendung einer gesättigten Chlorkalilösung, welche von Velpeau und Richet als Cancroide anerkannt und selbst schon mehrmals erfolglos operirt worden waren. Auch der innerliche Gebrauch des Mittels bei krebsartigen Geschwüren wird nach Charcot's Beobachtungen empfohlen. Zum äussern Gebrauch eignet sich am besten eine gesättigte Lösung, womit man Plumasseaux tränkt, welche man möglichst lange liegen lässt. — Vielleicht steht mit dieser Wirkung des Kali chlor. die Beobachtung von Reveil in Beziehung, nach welcher dieses Salz die Vegetabilien äusserst rasch zerstört. (Schmidt's Jhrbchr. 1865, 2.)

Die Aloë wird von Delioux de Savignac in Paris empfohlen zur Behandlung von Wunden und Geschwüren. In früheren Zeiten war die Aloë ein Hauptbestandtheil der meisten Wundbalsame und gegenwärtig wird sie in der Veterinär-Praxis mit Vorliebe bei den Wunden der Pferde angewandt. Delioux gebrauchte eine gesättigte Auflösung der Aloë in Spir. vini (1 : 3), womit er Plumasseaux tränkt, welche er auf die Wunde auflegt. Man kann dieser Tinctur Benzoë, Weihrauch, Myrrhe etc. zusetzen. Namentlich eignen sich zur Behandlung mit Aloë der Decubitus,

atonische Geschwüre von langer Dauer z. B. varicöse Fussgeschwüre, ferner tiefgreifende Brandwunden, welche in Eiterung übergegangen sind. (Allg. Wiener med. Ztng. 1865, 9.)

Chloroform als Reactionsmittel auf zuckerhaltigen Harn. Von A. Chailliau (Journ. d. Chim. med. 4. Ser. XI.) Schüttelt man 2 Theile Zuckerharn mit 1 Theil Chloroform, so entsteht zunächst eine Emulsion, die sich nach einer Weile in 2 Schichten, eine obere klare, fast farblose, wässerige und eine untere chloroformige, trübgelatinöse trennt. Die obere Schichte wird abgehoben und in einer kleinen Porzellanschale oder einem Uhrglase sich selbst überlassen. So wie die Flüssigkeit abdunstet entsteht erst ein Syrup, der aber nach einigen Tagen zu krystallinischen Warzen von Harn- (Trauben-) Zucker erstarrt. (Wien. Wochschr. 1865, 18.)

II. Medicin.

Die gefährlichen Symptome der croupösen Pneumonie und deren Behandlung. Von Dr. C. Schwarz in Weiltingen. Es ist heut zu Tage eine bekannte Thatsache, dass es kein Mittel gibt, durch welches die örtliche Erkrankung der Lunge bei der Pneumonie, welche in einem unter den Erscheinungen des Fiebers und der Fluxion auftretenden sog. faserstoffigen Exsudate und dessen weitere Metamorphosen besteht, verhütet oder rückgängig gemacht werden könnte. Dagegen erheischen diejenigen Erscheinungen der Krankheit, welche durch ihre Heftigkeit das Leben des Kranken oft genug direct in Gefahr bringen, eine energische Behandlung. Diese Erscheinungen sind: 1) das Fieber, 2) die primäre und collaterale Fluxion, 3) die Affection des Gehirn, 4) der Bronchien-Catharrh.

Das Fieber ist die gefährlichste Erscheinung bei der Pneumonie, und in den meisten tötlich endenden Fällen ist die durch das Fieber bewirkte Erschöpfung des Nervensystems die Ursache des Ausganges. Das Fieber ist nicht an die örtliche Ausdehnung des Krankheits-Vorganges in der Lunge gebunden, indem sich ein grosses Exsudat unter bezüglich mässigen febrilen Erscheinungen bilden kann, während man nicht selten bei sehr heftigem Fieber nur ein verhältnissmässig beschränktes Exsudat nachzuweisen vermag. Wie jedes andere Fieber, so kennzeichnet sich auch das Fieber bei Lungen-Entzündung durch Erhöhung der Körper-Temperatur und der Puls-Frequenz und hat von vorne herein den Charakter der Aufzehrung von Körper-Bestandtheilen. Von den Mitteln, welche zur Zeit gegen das Fieber bei der Pneumonie im Gebrauche stehen, sind hervorzuheben: 1) der Aderlass, 2) der

Fingerhut, 3) der Brechweinstein, 4) die sogen. Mittelsalze, 5) die Kälte und 6) das schwefels. Chinin. Die nächste Wirkung des Aderlasses besteht neben der Verminderung der Blutdruckes in einer Herabsetzung der Körper-Temperatug, welche letztere hauptsächlich in der plötzlichen Entziehunn eines grossen Theiles des zur Wärmebildung verwendetes Materials ihren Grund hat. Wenn man einen Aderlass verordnet, so will man lieber einen Theil der Körper-Bestandtheile aufopfern, um den übrigen Theil des Körpers dadurch vor der Consumtion des Fiebers zu schützen. Dieser Zweck wird aber erfahrungsgemäss nicht erreicht, denn schon wenige Stunden nach dem Aderlass sind alle Erscheinungen eines abnorm gesteigerten und um so empfindlicheren Stoffverbrauches wieder vorhanden. Gerade in der Pneumonie kommt aber zu der consumirenden Wirkung des Fiebers und des Aderlasses noch der bedeutende Verlust an Albuminaten durch die Bildung des Exsudats, welche durch den Aderlass weder verhütet noch gehemmt werden kann. — In der Heftigkeit des Fiebers allein kann also niemals eine rationelle Indication des Aderlasses gefunden werden; dagegen kann, wie wir später sehen werden, der Arzt am Krankenbette des Pneumonikers in den Fall kommen, lieber den Kampf mit den Folgen jener drei auf die Erschöpfung des Körpers ausgehenden Potenzen zu wagen, als den Kranken einer Gefahr Preis zu geben, welche denselben früher bedroht, als es den Ersteren gelingt, ihren vernichtenden Zweck vollständig zu erreichen. — Was die gegenwärtig so beliebte Anwendung der Digitalis zur Bekämpfung des Fiebers betrifft, so ist gerade bei der Pneumonie wohl zu berücksichtigen, dass dieses Mittel vor dem Eintritte seiner beruhigenden, antifebrilen Wirkung eine nicht unbeträchtliche Erhöhung des Blutdruckes hervorruft, welche den Ausschwitzungsvorgang nur begünstigen kann. Die Verminderung des Blutdruckes aber, welche durch den Fingerhut bewirkt wird, tritt erst spät und zwar in einem nicht genau zu bestimmenden Zeitraume ein und kann gerade in ein Stadium fallen, in welchem für die Ausgleichung der örtlichen Störung in der Lunge mittelst des Collateral-Kreislaufes eine gewisse Energie des Blutdruckes nöthig ist. — Den Brechweinstein verwirft der Verf. vollständig als Antifebrile in der Lungenentzündung. — Ueber die Wirkung und den Nutzen der Mittelsalze sind die Ansichten getheilt; nur so viel steht fest, dass dieselben beim Eintritt von Durchfall sofort wegzulassen und in dieser Hinsicht bei alten und schwächlichen Leuten besonders zu fürchten sind. Verf. benutzt nur den Cremor Tartari mit Himbeerensaft vermischt im Getränke.

Das vorzüglichste Mittel zur Bekämpfung des Fiebers bei der Lungenentzündung ist unstreitig die Kälte, obgleich

der Anwendung derselben noch überall das Vorurtheil entgegensteht. Gegen das Fieber beim Typhus ist sie auf Traube's Klinik schon seit mehreren Jahren im Gebrauch; sie setzt nach diesem berühmten Kliniker die Zahl der Herzcontractionen herab und beugt dadurch der Ermüdung des Herzens vor, verhindert die Erschöpfung des Nervensystems durch Einleitung des Schlafes, und mässigt die im Körper vor sich gehenden Zersetzungsprocesse. Besonders empfohlen werden die kalten Umschläge bei Lungenentzündung durch die Erfahrungen Niemeyer's und Smoler's; sie sind zugleich das vortrefflichste Mittel zur Linderung des Schmerzes. Contraindicirt ist die Kälte nur bei Schwangern und alten Leuten; doch werden auch hier mehrmals täglich wiederholte Waschungen mit Wasser von 12 — 15° R. gut ertragen. — Wo die Kälte nicht anwendbar ist, gewährt das Chinin in starker Gabe, in 2 — 3 zehngranigen Gaben nach Niemeyer innerhalb weniger Stunden verabreicht, den grössten Nutzen, indem es die Körpertemperatur entschieden und andauernd herabsetzt, und die Pulsfrequenz mässigt. Der Verf. verbindet die grossen Chinin-Gaben mit Camphor (2 Gr.) und empfiehlt diese Mittel dringend, selbst in verzweifelten Fällen. Leichtere Intoxicationserscheinungen verschwinden bald.

2) Als örtliche primäre und collaterale Fluxion bezeichnet der Verf. bei der Lungenentzündung diejenigen örtlichen Circulations-Störungen, welche durch die Vermehrung der Strömungsgeschwindigkeit und des Blutdruckes hervorgerufen werden. Die primäre Fluxion, welche vorzugsweise dem Stadium der blutigen Anschoppung (Engouement) angehört, hat ihren Entstehungsgrund mit dem Fieber gemein und kann als nothwendige Folge aus letzterem abgeleitet werden, während die collaterale zum grossen Theil durch ein schon vorhandenes Hinderniss in der Blutbahn bedingt ist und mehr dem Stadium der Hepatisation zukommt. Die Gefahr besteht in der zu erwartenden Exsudation und namentlich ist das zu dem faserstoffigen, am häufigsten als collaterales vorkommende, massenhafte seröse Exsudat gefürchtet. Die durch die Fluxion bedingte Circulationsstörung gibt sich kund durch Athemnoth und anstrengenden Husten mit bisweilen stark blutigem Auswurf. Um diese Erscheinungen, welche oft plötzlich den Kranken in die Gefahr der Suffocation versetzen und nur einem raschen und energischen Einschreiten weichen, zu beseitigen, gibt es kein verlässlicheres Mittel als den Aderlass. Solche Fälle sind indessen verhältnissmässig selten und unter ihnen diejenigen am seltensten, bei denen eine Wiederholung des Aderlasses der Gefahr des Augenblicks wegen erforderlich ist. Um dies mehrmalige Blutentziehen, welches durch seine consumtive Wirkung um so schädlicher für den Kranken ist,

da gewöhnlich ein gleichzeitiges heftiges Fieber die Körperstoffe aufzehrt, zu vermeiden, ist es rathsam, den einmal für nothwendig befundenen Aderlass möglichst ergiebig zu machen. — Weniger Einwürfe als der Aderlass gestattet die Anwendung der Kälte, welche nicht nur eine Abnahme des Blutdrucks, sondern auch eine Zusammenziehung der Gefässmuskulatur bewirkt, wodurch dem Seitendruck des Blutes in den Gefässen ein energischer Widerstand entgegengesetzt wird. Fürchtet man die Transspiration der Haut durch die Anwendung der Kälte zu unterdrücken, so wickelt man nach mehrstündigem Gebrauch der kalten Umschläge den Brustkorb in ein grosses nasses Tuch und lässt dasselbe unter einer wollenen Umhüllung einige Stunden liegen, wodurch ein reichlicher Schweiss hervorgerufen wird. — Will man ausser dem Aderlass und der Kälte noch ein anderes Mittel anwenden, so ist hier noch am ersten der Brechweinstein zu empfehlen, welcher rasch eine Herabsetzung des Blutdrucks zur Folge hat.

3) Die schweren Gehirnerscheinungen haben ihre Quelle in der Blutstauung in der Schädelhöhle, dem hieraus resultirenden Druck auf das Gehirn, in der toxischen Einwirkung der im Blute übermässig angehäuften Kohlensäure bei bezüglichem Mangel an Sauerstoff und endlich in den Folgen der auch im Gehirn stattfindenden collateralen Fluxion. Diese örtlichen Störungen der Circulation offenbaren sich durch Somnolenz und Sopor. Zur raschen Verminderung dieser Erscheinungen gibt es keine besseren Mittel als Aderlass und Kälte.

4) Der Bronchienkatarrh bei der Pneumonie ist eine Erscheinung der Blutstauung (passiver Hyperämie). Bei kräftigen Individuen ist er zwar nicht zu den gefährlichen Erscheinungen zu rechnen, bei schwächlichen Individuen aber und namentlich bei Greisen kann er die höchsten Grade der Gefahr durch Schleimüberfüllung der mehr oder weniger gelähmten Bronchien hervorrufen. Bei dringender Gefahr passt hier ein Brechmittel und zwar das Cuprum sulfur., welches weniger als Tart. stib. und Ipecac. das Nervensystem angreift. Ist die dringende Gefahr beseitigt, so unterhalte man die Expectoration durch die Darreichung des Liq. ammon. anis. in einem Infus. ipecac. (Oppolzer). Die erschlaffte Muskulatur der Bronchien sucht man durch reizende Einreibungen der Brust (Terpentinöl und Campher) und grosse Senfteige zu beleben. Auch die alkoholischen Getränke sind in solchen Fällen an ihrem Platze. — Senega, Goldschwefel, Benzoe sind weniger sicher in der Wirkung als die angeführten Mittel.

(Bayer. Intell.-Blatt. 1865. Nr. 4.)

Ueber die Veränderungen der willkürlichen Muskeln im Typhus abdominalis. Eine pathologische Untersuchung von Dr. Fr. Alb. Zenker, Prof. in Erlangen (Leipzig, Vogel 1864). Nach den Untersuchungen des Verfs. gibt

es zwei Hauptformen der Muskeldegeneration im Typhus. Die körnige Degeneration entspricht in ihren höhern Graden der gewöhnlichen fettigen Degeneration, während bei den niederen Graden eine durch sehr feine, zum Theil in Essigsäure lösliche Körnchen bewirkte Trübung vorhanden ist, durch welche die Querstreifung ganz zum Verschwinden gebracht wird. Diese Form ist die leichtere und mit Ausnahme der höheren Grade, eine Restitutio in integrum möglich. — Die wachsartige Degeneration besteht in der Umwandlung der contractilen Substanz der Primitivbündel zu einer durchaus homogenen, farblosen, stark wachsartig glänzenden Masse mit völligem Verschwinden der Querstreifen und Untergang der Muskelkerne, während das Sarcolemma erhalten bleibt. Die Primitivbündel werden dicker, und brüchig. Es kommen Zerreissungen der einzelnen Primitivbündel mit Diastase der Fragmente vor; die Zerklüftung geht weiter in Zerfall zu einer feinbröcklichen Masse über, welche endlich durch Resorption schwindet. Die regenerative Neubildung von Muskelfasern erfolgt durch eine vom Perimysium ausgehende Zellenwucherung, aus welcher neugebildete, die zu Grunde gegangenen ersetzende Primitivbündel hervorgehen.

Auch mit blosem Auge ist es möglich, die Veränderungen der höhern Grade der Degeneration wahrzunehmen. Die Farbenveränderung entspricht der bei der fettigen Degeneration vorkommenden, nur ist sie mehr grau, als gelb. Im Anfange ist gewöhnlich Anschwellung, im weitern Verlaufe Volumsverminderung des degenerirten Muskels vorhanden. — Die Prädilectionsstelle der Degeneration ist die Adductorengruppe des Oberschenkels, in zweiter Reihe kommt der Rectus abdominis; aber auch in zahlreichen andern Muskeln wurden Degenerationsheerde gefunden. Auch im Herzen kommen bei Typhus degenerative Processe vor. — Folgen der Degeneration sind Muskelrupturen, die namentlich in den graden Bauchmuskeln beobachtet werden und zwar schon in der 2. und 3. Krankheitswoche.

Besonders wichtig für die Bedeutung der Muskeldegeneration ist der Nachweis, dass dieselbe in keiner Weise specifisch oder für den Abdominaltyphus characteristisch ist, dass sie vielmehr in ganz ähnlicher Weise auch bei andern acuten fieberhaften Krankheiten vorkommt. Der Verf. fand sie noch bei acuter Miliartuberkulose, bei Scharlach, bei der Trichinenkrankheit, beim Tetanus, nur local begränzt in der Umgebung von Carcinomen. Er kommt so zu der Hypothese, dass die Muskeldegeneration nur eine Theilerscheinung des Fiebers als solchen darstelle. Wahrscheinlich existirt ein die Ernährung der Muskeln regulirendes nervöses Centrum im Rückenmark, und eine bestimmte Störung dieses Centrums für sich allein bedingt den degenerativen Zerfall

der Primitivbündel des Muskelsystems (progressive Muskelatrophie), bei gleichzeitiger Störung des motorischen Centrums die Muskeldegeneration neben der motorischen Lähmung, bei andauerndem Reizungszustand des motorischen Centrums Muskeldegeneration und Krampf (Tetanus). Im Fieber oder speciell im Typhus ist die Störung der Nervencentren von vorne herein eine viel ausgebreitetere, auch die Ernährung anderer Theile, die Circulation etc. beeinflussende, so dass die Muskeldegeneration nur als Theilerscheinung einer allgemeineren Ernährungsstörung erscheint.

Die Muskeldegeneration im Typhus spricht sich am Krankenbette in den Erscheinungen extremer Muskelschwäche aus, dem Herabrutschen im Bette, dem Daliegen mit gespreizten Beinen (Degeneration der Adductoren). Durch Resorption der degenerirten Muskelsubstanz werden dem Blute abnorme Substanzen zugeführt; hierauf bezieht sich die relative Vermehrung des Kreatinin-Gehaltes im Harne. Das Zurückbleiben der Muskelschwäche in der Reconvalescenz, selbst, wenn alle anderen krankhaften Erscheinungen verschwunden sind, die Lähmungen nach dem Typhus, die zuweilen beobachtete Spontanluxation des Hüftgelenks sind ebenfalls auf die Entartung der Muskeln zurückzuführen.

Geschwüre im Duodenum bei ausgedehntem Erysipelas beobachtete Dr. Larcher (Archives génér. Dec. 1864). Sie sassen an der Ausmündungsstelle des Ductus choledochus und pancreaticus, waren rund, 2‴ im Durchmesser und gingen nur von der Schleimhaut aus. Die Symptome während des Lebens waren nicht der Art, um eine schwere Intestinalerkrankung diagnosticiren zu lassen. Beide Kranke litten an sehr häufigem und anhaltendem Erbrechen galliger Massen, bei einem war in den letzten Tagen Diarrhöe vorhanden. — Ausserordentlich interessant ist die Aehnlichkeit, welche das Erysipel mit ausgedehnten Verbrennungen der Haut darbietet, bei welchen sich gleichfalls Duodenalgeschwüre nach Curling und Erichsen vorfinden. Die Analogie zwischen Erysipelas und Verbrennungen wurde bereits seit lange von vielen Seiten mit Recht behauptet.

(Med. Neuigkt. XV. 8.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Ueber Schwierigkeiten des Catheterisirens bei Hypertrophie der Prostata hielt Dr. Dittel in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien vom 20. Jan. 1855 einen Vortrag, dem wir Folgendes entnehmen. Die Hypertrophie der Prostata ist entweder total oder partiell, respect. lateral. Ist

sie eine bedeutende, so ist auch die Pars prostatica urethrae bedeutend verlängert und die Differenz gegen das Normale (6‴) kann über 3‴ betragen. Aus dieser Anomalie ist es erklärlich, warum in solchen Fällen der Catheter oft weiter vorgeschoben werden muss, als sich der Chirurg dessen versieht, und bei gleicher manueller Dexterität zweier Catheterisatoren derjenige zum Ziele gelangt, welcher das Instrument weit genug vorschiebt. Am meisten wird der Catheterismus erschwert durch Hypertrophie des mittleren Lappens. Die Ausbuchtung, welche sich vor dem prostatischen Ring an der hintern Wand der Harnröhre befindet, wird eine viel grössere sein, als im normalen Zustande. Es geschieht dann leicht, dass, wenn man mit dem Schnabel des Catheters in diese Ausbuchtung gelangt, die Hervorragung, welche der mittlere hypertrophirte oder angeschwollene Lappen in der Harnröhre bildet, dem weitern Vordringen des Instrumentes ein Hinderniss in den Weg legt, oder Anlass zu einer Fausse route giebt, indem der Schnabel bei einiger Anwendung von Gewalt den prostatischen Ring durchbohrt, statt über denselben wegzugleiten.

Um nun die Hindernisse, welche sich der Einführung des Catheters durch die Hypertrophie der Prostata entgegensetzen, zu überwinden, räth Dittel einen Catheter mit stärkeren Krümmungen zu gebrauchen, so dass der Schnabel bei senkrechter Haltung des Griffes keine horizontale Linie bildet, sondern sich etwas aufwärts krümmt. Bei geringer Hypertrophie der Prostata wird es damit leicht gelingen über die Hervorragung hinwegzukommen. Bei stärkerer Hypertrophie, namentlich, wenn das Gewebe mürbe, zerreisslich, fettig degenerirt ist, — bei der bindegewebigen, straffern, festern Textur ist dies viel weniger möglich —, durchbohrt der Schnabel die Prostata und bildet eine Fausse route, welche in seltenen Fällen in der Form eines Tunnels in die Harnblase gelangen und den Harn entleeren kann.

Mercier räth bei einer Harnretention dieser Art, welche nicht durch den Catheter zu beseitigen ist, zur Discission des mittlern Lappens. Dittel macht auf die Gefahr einer darauf folgenden Harninfiltration und Pyämie aufmerksam und zieht die Punction der Harnblase vor, deren Gefahr häufig überschätzt wird. Diese Operation bietet nur dann grössere Schwierigkeiten, wo ein sehr reichlicher Panniculus adiposus vorhanden ist. Hier kann es geschehen, dass der Troicar in seiner ganzen Länge eingedrungen ist, und wenn hierauf der Stachel zurückgezogen wird, dennoch kein Harn ausfliesst, weil die Canüle noch nicht tief genug in der Harnröhre sich befindet. (Oesterr. Ztschrft. für pract. Heilkde. XI, 6.)

Zur Bruch-Operation. In der Sitzung des Vereins der Petersburger Aerzte vom 13. Oct. 1864 entspann sich eine

Verhandlung über die Dauer der Taxisversuche und den Zeitpunkt, in welchem die Indication der Herniotomie eintritt. Nach Dr. v. Wahl ist von ihm statistisch festgestellt, dass die Mortalität nach der Operation mit jedem Tage der Einklemmungsdauer wächst und am 5. Tage die schreckenerregende Ziffer von 80 % erreicht. Andrerseits habe die forcirte Taxis, deren Vorkämpfer Gosselin ist, unglückliche Resultate, indem sie entweder häufig unzureichend oder gar direct schädlich durch Zerreissung des Darmes ist. Man soll unbedingt und ohne Verzug operiren, wenn eine vorsichtige Taxis innerhalb der ersten 5—6 Stunden nicht zum Ziele führt. Freilich bieten sich in Praxi zur Basis eines rationellen Handelns oft bedeutende Schwierigkeiten dar. v. Wahl erwähnt besonders die Fälle, in welcher die Taxis einer frisch eingeklemmten Bruchgeschwulst gelingt bis auf einen kleinen Rest, der allem Ansehen nach für Netz zu halten ist und wo man bei Abwesenheit aller urgenten Symptome zur Exspectative verleitet wird. Sehr häufig hat man diese zu bereuen, indem bald die Einklemmungserscheinungen wieder hervortreten und die nun vorgenommene Herniotomie eine kleine in Netzfalten verborgene Darmschlinge nachweist. (Petersbg. Ztschr. 1865. 1.)

Die Erschütterung und deren Bedeutung bei Knochenverletzungen. Von Prof. Günther zu Salzburg. Scheinbar einfache Beinbrüche mit einer unerheblichen Quetschung und einer oberflächlichen Wunde der Weichtheile enden nicht selten unerwartet mit dem Tode und zwar unter den Erscheinungen einer sich allmälig oder rasch entwickelnden Septicämie. Bei der Leichenöffnung findet man ausser einem im hohen Grade zersetzten Blute oft metastatische Ablagerungen, auch örtlich um die Bruchstelle Eiter- oder Jaucheheerde in den missfarbigen Weichtheilen, zuweilen Eiter in den weithin thrombosirten Venen, die Knochenden meist blosliegend und missfarbig-necrotisch. Im Innern des Knochens findet man bei genauer Untersuchung die Veränderungen, welche sich als Folge der Osteomyelitis und Osteophlebitis darstellen, und zwar in viel weiterer Ausdehnung, als die Zerstörung der Weichtheile reicht. Die Ursache dieser Veränderungen im Innern des Knochens ist die Erschütterung, welche bei jeder Knochenverletzung, besonders bei unmittelbaren, durch Auffallen schwerer Lasten, Einklemmen, Ueberfahren, Schuss entstandenen Knochenbrüchen in höherem oder geringerem Grade Statt finden muss. Durch die Erschütterung wird das Gefüge des betroffenen Knochens in seinem ganzen Bereiche mehr oder weniger gestört, es kommt in seinem Innern zu beträchtlichen Extravasaten aus den zerrissenen Gefässen, und diese Extravasate bilden das erste Glied jener Veränderungen, die im Innern des Knochens (Knochenmark und Knochenvenen) früher

oder später sich geltend machen und nach Umständen zur tödtlichen Osteophlebitis und Myelitis führen können. — Auch bei sogenannten mittelbaren Beinbrüchen hat die Erschütterung einen nicht geringen Antheil an der Prognose, ebenso ist sie bei Verletzungen des Kopfes, der Wirbelsäule, der Gelenke häufig die Grundursache der verschiedensten krankhaften Veränderungen. Mancher Knochenabscess, manche, besonders centrale, Necrose oder Caries, deren ursächliches Moment uns nicht bekannt ist und statt dessen eine Dyscrasie aus der Verlegenheit helfen muss, mag in einer früher erlittenen Commotion wurzeln. Unstreitig hat sie auch einen grossen Antheil an der nach Amputationen, besonders des Oberschenkels, auftretenden Osteomyelitis und Osteophlebitis.

(Memorab. 1865. 1.)

Die Diagnose zwischen Encephalocele und Balggeschwulst ist für die Chirurgen von ausserordentlicher Wichtigkeit; dennoch ist dieselbe in den Lehrbüchern entweder gar nicht, oder nicht hinreichend festgestellt. Prof. Szimanowski in Kiew beobachtete in der letzten Zeit zwei Fälle von Hernia cerebri, welche nicht, wie gewöhnlich, in der Mittellinie des Schädels ihre knöcherne Bruchpforte hatten, sondern wie breitbasige Balggeschwülste auf dem linken und auf dem rechten äussern Winkel der Orbitalhöhle aufsassen. Sz. kennt nur noch einen Fall von Hernia lateralis cerebri von Billard beobachtet. In der Regel kommt die Encephalocele nur in der Mittellinie des Schädels vor und Rokitansky gründet darauf die Annahme, dass der Hirnbruch durch das Uebrigbleiben einer Spalte beim Schliessen des Schädels entstehe. Bruns und Behrend halten einen Hydrops der Ventrikel für die Ursache. In den beiden von Sz. beobachteten Fällen nimmt derselbe, da der Schädel sonst normal gebildet und körperliche und geistige Gesundheit vorhanden war, eine locale Erkrankung der Kopfbedeckungen, ein Trauma, welches durch die Bauchdecken der Mutter den Fötus getroffen, oder eine destructive locale Knochenkrankheit während des Fötuslebens an.

Ist die Geschwulst angeboren, so liegt die Vermuthung einer Encephalocele nahe, auch wenn die Geschwulst nicht in der Mittellinie des Schädels liegt, da angeborene Balggeschwülste sehr selten vorkommen. Die sonstigen characteristischen Zeichen des Hirnbruches sind: Pulsation isochronisch mit dem Radialpuls, Abnahme des Umfanges bei tiefer Inspiration, das Wachsthum oder Dunkelrothwerden beim Aufblasen des Brustkastens (am auffallendsten beim Schreien des Kindes), die teigige Beschaffenheit der Geschwulst, der Knochenrand an der Basis derselben, als knöcherne Bruchpforte. Durch Druck auf die Encephalocele werden die Zeichen des Hirndrucks hervorgerufen, doch ist dies Experiment, wenigstens beim Erwach-

senen, zu gefährlich. — Das Angeborensein der Geschwulst, der knöcherne Rand, der Sitz der Geschwulst sind die praktisch wichtigsten Zeichen, die übrigen können fehlen.

Szymanowski wurde am 15. Juni 1863 eine 19jährige, blühende, wohlgestaltete Jüdin vorgestellt mit der Bitte, derselben eine taubeneigrosse Balggeschwulst an dem äussern Orbitalwinkel auszuschneiden. Die Operation wurde zufällig aufgeschoben und 8 Tage später begann er, nachdem er sich nochmals von der Beweglichkeit der Haut und des Balges überzeugt hatte, die Exstirpation durch $1^1/_2$" langen Schnitt durch das Corium. In der aussergewöhnlich feinen Fettzellenschicht verlief eine kleine Arterie vom äusseren Orbitalwinkel vertical zum Scheitel und hierdurch stutzig gemacht, versuchte Sz. vergebens den Balg an der Basis bloszulegen, punctirte dann mit einer lanzenförmigen Insectennadel, wodurch eine durchsichtige, klare Flüssigkeit (Cerebrospinalflüssigkeit) entleert wurde, und fühlte nun an der Basis der durch die Entleerung mehr zusammengefallenen Geschwulst den scharfen Knochenrand, den Rand der knöchernen Bruchpforte. Die Geschwulst war angeboren, wie erst jetzt auf Befragen ermittelt wurde. Die Diagnose einer Encephalocele stand nun sicher, obgleich die Geschwulst nicht den für den Hirnbruch gewöhnlichen Sitz in der Mittellinie des Schädels hatte. Sz. schloss die Wunde durch feine Silbernähte, bestrich die Naht mit Collodium und liess am untern Wundwinkel eine kleine Oeffnung für den Ausfluss des zu erwartenden Eiters. Am 3. Tage wurden die Nähte entfernt. Vom 5. Tage an entwickelten sich nun Symptome von Hirnreizung und Hirndruck, welche nach dem Ausflusse von etwas Eiter aus der Wunde, Eisumschlägen, Ableitungen auf den Darm etc. verschwanden, aber noch 2 Mal in der 3. und 4. Woche nach der verfehlten Operation sich wiederholten und die Kranke in Lebensgefahr brachten.

Am 28. Octbr. desselben Jahres wurde Sz. ein 26jähriger Soldat zur Exstirpation einer taubeneigrossen Geschwulst am äussern Winkel der rechten Orbita vorgestellt. Die Geschwulst war angeboren; an ihrer obern Basis entdeckte man einen Knochenrand; Pulsation nicht vorhanden; keine Veränderung des Volumens bei tiefen Respirationen; keine Fluctuation. Bei längerem mässigem Drucke traten Schmerzen im Innern des Kopfes ein. Eine Acupuncturnadel zur Sicherung der Diagnose eingesenkt, drang, ohne auf einen harten Gegenstand zu treffen, bis in eine Tiefe, welche der Dicke des Stirnbeins ungefähr entsprach. — Die Diagnose war sicher und statt der Exstirpation erhielt der Soldat einen Schutzapparat aus Guttapercha.

In der Literatur finden sich viele Fälle, wo die Verwechselung einer Encephalocele mit einer Balggeschwulst zu einer Behandlung verleitete, welche den Tod zur Folge hatte. Nélaton erzählt einen Fall, wo ein Haarseil durch eine ver-

kannte Encephalocele gezogen wurde; Guersant, Velpeau, Lallemand hatten Todesfälle in Folge von Unterbindung, Incision oder versuchter und unterbrochener Exstirpation verkannter Hirnbrüche. Selbst die blosse Punction hat in vielen Fällen den Tod gebracht (s. Bruns, Chirurg. Krankheiten und Verletzungen des Gehirns und seiner Umhüllungen).

(Langenb. Archiv VI, 2.)

Zur Behandlung der Tinea decalvans und über den Gebrauch der Jodtinctur in chron. Hautkrankheiten. Unter den chron. Hautkrankheiten, welche, besonders bei zu später oder unrichtiger Behandlung, leicht unheilbar werden, steht die Tinea decalvans oben an. Wenn die Haare in Folge der Wucherung des Parasiten (Microsporum Andonini) vollständig geschwunden sind, so dass selbst keine Spur der feinen Milchhaare mehr aufzufinden ist, so sind die Haarfollikel atrophirt und die Krankheit ist nach Hardy unheilbar geworden. Nach Kraus ist aber selbst in sehr veralteten Fällen noch Heilung möglich. Er behandelte zwei Kinder von 8 — 11 Jahren, bei welchen die Krankheit bereits 6 Monate gedauert und einen grossen Theil der Kopfhaare vollständig zerstört hatte. Es wurden nach vorgenommener Epilation zweimal täglich Waschungen mit einer starken Sublimatlösung (Sublimat 1 Thl. auf 150 Theile Wasser mit Zusatz von etwas Alcohol) angewandt und nach 14 Tagen dieselben mit Einreibungen der Schneider'schen Salbe (Axung. porc. 60, Extr. chin. fusc. 8, Tinct. canthar. 4, Ol. cadini 2, Ol. bergamot. 1) verbunden. Namentlich diese Salbe hatte auf die Heilung einen sehr günstigen Einfluss und schon nach 2 monatlicher Behandlung war die Wiederherstellung vollendet.

Ein sehr wirksames Mittel in vielen chronischen Affectionen der Haut ist die Jodtinctur. Dahin gehört z. B. das Eczema impetiginodes im Gesicht und an den Händen, die Rupia, verschiedene Formen des Lupus, bei denen Cauterisationen mit einer concentrirten Auflösung des Silbersalpeters, des Eisenchlorids etc. unwirksam geblieben sind. Doch muss bei der Anwendung der Jodtinctur jeder acute Process bereits vollständig verschwunden, die Oberfläche muss trocken und insolent, oder, wenn es sich um Geschwüre handelt, müssen es atonische sein. (Allgem. Wien. Ztag. 1865. 13.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber manuelle Hervorleitung des nachfolgenden Kopfes. Von Med. Accessist Dr. Fluck zu Niederselters. Das Anlegen der Zange an den zuletzt kommenden Kopf ist häufig mit nicht geringen Schwierigkeiten verbunden; der

Kopf folgt zuweilen nicht sofort dem Zuge der Zange, und so verstreicht dann die kostbare Zeit, in welcher man das Leben des Kindes noch erhalten kann. Dr. Fluck verfuhr nun, um diese Nachtheile zu vermeiden, in 7 von ihm mitgetheilten Fällen in der Weise, dass er den Kopf von Aussen her durch die erschlafften Bauchdecken umfasste, ihn etwas um seine Längenachse drehte und ihn im schrägen Durchmesser so tief in das kleine Becken nach der Kreuzbeinaushöhlung drückte, dass er mit Leichtigkeit durch das Kilian'sche oder Kiwisch'sche Verfahren zu extrahiren war. Das Verfahren ist nicht sehr schmerzhaft und brachte in den 7 Fällen nicht den geringsten Nachtheil. Die Vortheile desselben stellt Vf. in folgenden Punkten zusammen: 1) Gewinnt man einen grossen Theil der hier sehr kostbaren Zeit; 2) bewirkt man einen verhältnissmässig leichteren Durchgang des Kopfes durch die enge Stelle des Beckens; 3) ist man im Stande leichter, sicherer und schonender Verbesserungen der Kopfstellung auszuführen, als durch Drehungen des Rumpfes um seine Achse oder durch die Zange; 4) Erleichtert man die weitere manuelle Extraction des Kopfes ungemein, wenn man denselben möglichst tief in die Kreuzbeinaushöhlung hinein drückt; 5) verhütet man das Abreissen des Kopfes; 6) verdrängt man den Gebrauch der Zange; 7) erleichtert man das Lösen der Arme. (Corresp. Blt. der Mass. Aerzte. 1865. 3.)

Ueber ein seltenes geburtshülfliches Ereigniss berichtet Rigden (The Lantet, 17. Dcbr. 1864) von einer 25jährigen Frau, zu der er bei ihrer zweiten Entbindung gerufen ward. Bei häufigen starken Wehen und regelmässigem Vorliegen des Kopfes rückte dieser trotzdem nicht herab, so dass R. wegen grosser Erschöpfung der Kreissenden und der Aussichtslosigkeit der Kindesentwickelung ohne Kunsthülfe mit der Zange extrahirte. Der Mutter wurde bald nach der Geburt eine breite Leibbinde angelegt, wobei man den Uterus deutlich und mässig zusammengezogen durchfühlte. Als nach einer halben Stunde, wo man die Gebärmutter noch in dem erwähnten Status constatirte, die noch nicht ausgestossene Placenta mit der Hand per Vaginam nicht zu erreichen war, liess Verf. die Patientin durch Pressen die Austreibung derselben unterstützen, in Folge dessen der vorher hoch unter der Symphysis stehende Uterus vollständig invertirt zwischen die Oberschenkel aus der Scheide heraustrat, wobei die Placenta noch zum grösseren Theil auf der breiteren und unteren Fläche der Gebärmutter angeheftet war. Ohne die geringste Traction von Seiten des Arztes war so demnach nur durch eine mässig angestrengte Bauchpresse die Inversion entstanden. Nachdem die Nachgeburt sich alsbald von selbst von der Uterusfläche losgelöst hatte, konnte man ohne grosse Schwierig-

keit das vorgefallene umgestülpte Organ wieder in seine normale Lage zurückbringen. Verf. liess seine Hand eine kurze Zeit in der Vagina ruhen und fühlte dabei die allmählich vor sich gehende Contraction des Uterus. Patientin musste durch mehrere Stunden in stiller Lage ohne jede Körperbewegung verharren. Es trat kein Recidiv ein und jetzt, vier Wochen nach dem Ereigniss, befindet sich die Frau ganz wohl, ohne irgendwie die geringste Störung in ihrem Wohlbefinden zu verspüren.

Das primäre Erysipelas migrans bei Kindern. Aus dem Franz-Joseph-Kinderspital zu Prag. Vom Doc. Dr. Heiner. Secundäre oder symptomatische Erysipele kommen bei Kindern häufig zur Beobachtung: in den ersten Wochen des Säuglingsalters sind die verschiedenen Affectionen des Nabels Ausgangspunkt derselben, später treten sie besonders häufig im Gesicht, dem behaarten Kopftheil auf im Gefolge von Eczemen, Impetigo, Ecthyma, Otitis, Conjunctivitis und Caries. Seltner ist im Kindesalter die primäre, spontan auftretende Dermatitis.

Als Grundform ist auch hier das Erysipelas glabrum anzusehen, obwohl es nicht selten auch zur Bildung von Blasen, Pusteln, oder selbst tiefern phlegmonösen Hautentzündungen kommt und dann die Formen des Erys. vesiculosum, bullosum und pustulosum darstellt. Am schlimmsten sind die phlegmonösen Hautentzündungen mit Bildung tiefer Eiterheerde, welche meist die Ursache nachfolgender Pyämie werden. Die Blasen-, Pustel- und Abscessbildung findet fast nie an den Ausgangspunkten, sondern in der Regel an den Begrenzungsstellen des Rothlaufs statt. — In der Ausbreitung des primären Wanderrothlaufs herrscht die grösste Mannigfaltigkeit. Selten durchwandert er nur sehr beschränkte Hautstrecken und bleibt unilateral; häufiger ist er doppeltseitig und befällt blos die oberen oder unteren Extremitäten; zuweilen überzieht er die ganze Haut wie ein weiter rückender Gürtel, vom Kopfe zu den Füssen; ausnahmsweise ist der Gang ein umgekehrter, oder beschränkt sich auf die Hälfte des Körpers, vom Kopfe zur Mitte des Rumpfes oder vom Unterleibe zu den Füssen. In andern Fällen macht er förmliche Sprünge, erscheint bald an den Extremitäten, bald am Rumpfe etc. Zu den seltensten Fällen gehören diejenigen, wo der Rothlauf, nachdem er gewisse Hautstrecken durchwandert hat, diese zum zweiten Male heimsucht, also auf der in der Abschuppung begriffenen Haut von Neuem auftritt.

Das wandernde Erysipel der Kinder kann überall seinen Ausgang nehmen; öfter beginnt es im Gesicht und zieht über den behaarten Theil des Kopfes weiter, seltner an den Extremitäten. Von den concomitirenden Symptomen fehlt meistens der bei Erwachsenen gewöhnliche Schüttelfrost, statt dessen in der Regel mehrmaliges Erbrechen die Krankheit ein-

leitet. In den ersten Tagen ist meist Verstopfung vorhanden, und erst später, besonders bei etwas schleppendem Verlaufe, tritt Diarrhöe ein. Zuweilen werden auch gleich im Beginn die Rachenorgane ergriffen. Oefter gesellen sich Gehirnerscheinungen zum Erysip. migrans der Kinder, und zwar desto eher und intensiver, je jünger das Kind ist; seltner Affectionen der Respirationsorgane, des Pericardiums und Peritoneums. Eine wichtige concomitirende Erscheinung sind die oberflächlichen oder tiefen Eiterheerde, welche sich mit dem Begrenztwerden des Rothlaufs am liebsten am Hand- und Fussrücken, in der Kreuzbein-, Fersen- und Gesichtsgegend bilden und bei bösartigen Formen, namentlich zu gewissen Zeiten der Ausgangspunkt brandiger Zerstörung oder pyämischer Infection des Blutes werden.

Das idiopathische Erysipelas der Kinder wird von Einigen für eine acute Infectionskrankheit, von Andern für eine locale Dermatitis erklärt. Nach dem Verf. kann beides der Fall sein. Am häufigsten kommt die Krankheit vor in den Monaten des Frühjahrs und des Herbstes; zuweilen ist sie Vorläufer einer Scharlach- oder Masernepidemie.

Behandlung. Da wir keine specifischen Mittel gegen die Krankheit besitzen, müssen wir uns auf die exspectativ-symptomatische Behandlung beschränken. Als eins der besten Mittel betrachtet der Verf. das kalte Wasser und zwar in Form von Einwickelungen oder kalten Umschlägen oder, was noch zweckmässiger ist, gleichzeitig noch mit einer eisgefüllten Blase bedeckt. Sie finden jedoch nur so lange Indication, als die Haut heiss und geschwollen ist. Sträuben sich die Angehörigen gegen die kalten Umschläge, so sind die fettigen Mittel am ehesten im Stande, die Hitze und Spannung der Haut herabzusetzen. — Hebra empfiehlt das Ungt. ciner., auf einen Verbandfleck aufgestrichen, aufzulegen und darüber Eisumschläge. Der Verf. hat einige Male guten Erfolg von der Aqua Goulardi, in andern Fällen von der Application des Chloroforms mit Oel (Ol. olivar. ℥ ii, Chlorof. ℥ i) Erleichterung beobachtet. — Haben die febrilen Erscheinungen nachgelassen und ist eine blasse teigige Geschwulst zurückgeblieben, so passen warme, selbst aromatische Umschläge.

Die innerliche Behandlung ist, so lange keine Complicationen hinzutreten, indifferent: Oelmixtur, Acid. phosphor., Spir. Minderer., Nitrum, je nach den Umständen. — Das Weiterschreiten des Wander-Rothlaufs ist durch kein Mittel aufzuhalten; man stehe deshalb von dergleichen Versuchen ab. — Bei Gehirnerscheinungen gebe man ein mildes Laxans, bei grosser Unruhe Narcotica. Eiterheerde müssen baldigst geöffnet werden. — Bei eintretendem Collapsus passen warme Bäder, Arnica, Aether, Campher. Bei Gangrän neben tonischer Behandlung Salben aus Chlorkalk, Campher oder Nitras argenti

mit Balsam. peruvian. (Argent. nitr. gr. x, Balsam. peruv. ℈ i, Axung. porc. ʒ i).

Bei Kindern, welche Erysipelas überstanden haben, meide man längere Zeit Blasenpflaster, Hautreize, die Impfung.

(Prager Wochenschrift. 1865. 3. 4.)

Ueber den Schnupfen der Säuglinge. Von Professor Kussmaul. Auch wenn es sich nicht um diphtherische oder croupöse Zustände handelt, kann der Schnupfen bei Neugeborenen doch sehr bedenkliche Zustände herbeiführen und zwar ist es das erschwerte Saugen und die behinderte Respiration, was die Gefahr bedingt. Prof. Kussmaul veranlasste seinen Assistenten Honsell genaue Untersuchungen an Säuglingen über die Lage der Zunge während des Schlafes und über die Betheiligung des Mundes bei der Respiration anzustellen und stellt die Resultate in folgenden Sätzen zusammen:

1) Wenn der Schnupfen der Säuglinge zur Verstopfung der Nase führt, so kann er das Sauggeschäft und den Schlaf in gefährlicher Weise bis zur Erschöpfung der kleinen Kranken behindern. 2) In sehr seltenen Fällen (Stammer, Bouchut), in welchen wahrscheinlich das Zungenbändchen mangelhaft entwickelt war, sah man bei Verstopfung der Nasenlöcher durch Schnupfen die Zunge ventilartig aspirirt, umgeschlagen und gewissermaassen verschluckt werden, wodurch Stickanfälle bedingt wurden. 3) Es ist wahrscheinlich, dass kräftige, aber bei verschlossenem Mund- und Nasenwege unergiebige Inspirationsversuche saugender oder schlafender, an Coryza kranker Säuglinge zuweilen sehr acute Hyperämien der Lunge veranlassen. Daraus mögen sich manche jener Stickanfälle erklären, die wiederholt von Kinderärzten bei Säuglingen mit Coryza beobachtet wurden. (Henoch.) 4) Verhindert der Schnupfen die Säuglinge am Saugen und verweigern sie schliesslich beharrlich die Brust, so beugt man durch Catheterisirung der Speiseröhre und Einspritzen von Milch in den Magen der Gefahr der Erschöpfung am sichersten vor. 5) Bei gesunden Säuglingen ist bei tiefem Schlafe der Mund fast immer geschlossen und liegt die Zunge oben am harten Gaumen an, seltener ist der Mund geöffnet und die Zunge dem harten Gaumen anliegend, am seltensten ist der Mund offen und die Zunge nicht in Berührung mit dem harten Gaumen. In allen Fällen bleibt der Mund bei der Athmung im Schlafe unbetheiligt.

Kussmaul führt einen Fall an, den er in Erlangen mit Dr. Thiersch an dessen eigenem Kinde beobachtet hat. Der 6 Monate alte Knabe litt an einer nicht diphteritischen Coryza, wodurch die Nase völlig verstopft wurde. Wurde das Kind an die Brust gelegt, so trat bald Athemnoth ein, es liess die Brust fahren und schrie. Wollte es einschlafen, so sistirte die Athmung oder vielmehr, es wurden Athembewegungen gemacht, ohne dass Luft in die Trachea gelangte. Obwohl sie nun

den Knaben die halb aufrechte Lage, in welcher die Beschwerden geringer waren, andauernd einnehmen liessen und die sich an den harten Gaumen anlegende Zunge mit dem Spatel von Zeit zu Zeit herabdrückten, gelang es doch nicht, ihm zu längerem Schlafe zu verhelfen. Der Tod drohte durch Erschöpfung. Thiersch führte nun einen weichen Catheter in den Magen, indem er mit dem Zeigefinger der linken Hand die Zunge niederdrückte und neben diesem den Catheter ohne Schwierigkeit hinabschob, und spritzte lauwarme Milch ein. Nach dem Herausnehmen des Catheters erfolgten allemal einige Hustenstösse, welche eine grosse Menge eiterigen Schleimes zur Nase hinausbeförderten. Jetzt schlief das Kind. Acht Tage lang mussten diese Einspritzungen alle 2 Stunden wiederholt werden, weil das Kind so lange nicht zum Schlucken zu bewegen war. So verdankte der Kleine seinem Vater das Leben zum zweiten Male. **(Henle's u. Pfeufer's Ztschrft. 1865. p. 230.)**

Verschiedenes.

Als Oppolzer in Nizza ankam (4 Uhr Nachmittags), fand er den Grossfürst-Thronfolger von Russland in der Agonie. Oppolzer blieb beiläufig eine Stunde am Krankenbette, untersuchte den Kranken, so viel man eben an einem Sterbenden untersuchen kann, und stellte nach halbstündiger Anwesenheit die Diagnose: miliar-tuberculöse Meningitis in Folge eines seit länger schon bestehenden Rückenmarksleidens. Um 8 Uhr Abends besuchte er abermals mit den kais. Leibärzten Karrel, Pirogoff und Zdekauer den Thronfolger und blieb an seinem Bette bis kurz vor dem Eintritt des Todes. Am nächsten Tage wurde die Diagnose präcise festgestellt, zu Papier gebracht und auf Anrathen Pirogoff's die höchsten dort anwesenden Würdenträger, die Fürsten Schuwaloff und Dolgorucki, sowie der General-Adjutant von Adlerberg eingeladen, die vor der Section festgestellte Diagnose zu unterzeichnen, damit nicht nachher die Richtigkeit derselben in Zweifel gezogen werden könnte. Diese Vorsicht war um so mehr geboten, als sowohl die früher gestellten Diagnosen, als auch, wie es scheint, die bisherigen Ansichten des Hofstaates wesentlich anders lauteten. Um daher jeder späteren Controverse vorzubeugen, beantragte der in der russischen Hofatmosphäre wohl bewanderte Pirogoff diese Controle. Mit Oppolzer's Diagnose stimmten unbedingt die Leibärzte Karrel, Pirogoff und Zdekauer; mit einigen Bedenken dagegen waren die Doctoren Hartmann, Leibarzt der Kaiserin, und Csestow, Leibarzt des verstorbenen Kronprinzen.

Abends wurde die Leichen-Section vorgenommen; anwesend waren die genannten Aerzte und hohen Würdenträger. Der berühmte Operateur Pirogoff führte das Messer, Oppolzer dictirte das Protokoll, welches von Karrel geschrieben wurde. Die Section gab folgenden Befund: An der dura Meninx zwischen dem 1. und 2. Lumbarwirbel

sass eine vascularisirte Bindegewebs-Geschwulst; im weiteren Verlaufe der dura Meninx gegen die Cauda equina waren mehrere linsen- bis erbsengrosse Tuberkelknoten; der 2. und 3. Lendenwirbel kariös; am rechten Psoas ein taubeneigrosser, gelblichen rahmähnlichen Eiter enthaltender Abscess. An der Basis cranii eine miliar-tuberculöse Entzündung und Erweichung der Gehirnmasse; in den Gehirnventrikeln bedeutend vermehrtes Serum; in der rechten Lunge zwei obsolete Cavernen und mehrere Knoten, die linke Lunge gesund. Dieser Leichenbefund rechtfertigte die von Oppolzer gestellte Diagnose aufs Glänzendste, und er wurde von den Anwesenden ersucht, die Epicrise zu schreiben, welcher Aufgabe er noch in derselben Nacht entsprach.

Am nächsten Tage, nachdem der Kaiser bereits im Besitze des Sectionsbefundes und der Epicrise war, wurden Oppolzer, Pirogoff und Zdekauer zum Kaiser berufen, bei dem die ganze kaiserliche Familie und die höchsten Würdenträger versammelt waren; der Kaiser stellte an die drei Aerzte die Frage, ob es ihnen, wenn sie früher gerufen worden wären, gelungen wäre, den Thronfolger zu retten, oder ob er bei der vorhandenen organischen Veränderung unter allen Umständen unheilbar war? Die Aerzte erklärten, der Thronfolger wäre unter allen Umständen verloren gewesen; hierauf sprach der Kaiser zur Kaiserin: «Wir müssen uns dem Willen Gottes in Ruhe und Ergebenheit fügen.» Der Kaiser dankte dem Prof. Oppolzer und bat ihn, noch einen Tag in Nizza zu verweilen zum Behufe der Untersuchung sämmtlicher Kinder Sr. Majestät, was auch am nächsten Tage geschah; Oppolzer erklärte keines der kaiserlichen Kinder für tuberculös, überhaupt alle für kräftig und gesund.

Als Druck-Apparat bei der Behandlung der **Bubonen** wird im Wiener allgemeinen Krankenhause ein Beutel mit Schrot zu 3—8—16 Loth aufgelegt.

In einem Vortrag des Prof. Gerlach **„über Trichinen"**, gehalten im Central-Ausschusse der Landwirthschafts-Gesellschaft in Celle, stellt derselbe die Behauptung auf, dass die Trichine erst in neuerer Zeit bei uns eingeführt sei und zwar sei das chinesische Schwein verdächtig, uns dieses Danaergeschenk gebracht zu haben. Letzteres hat bei der Veredlung der Schweine eine grosse Rolle gespielt und gleichzeitig mit seiner Einführung ist die Trichine entdeckt; zuerst in England und Nordamerika (1832), später in Nord- und Mittel-Deutschland; Süddeutschland, Oesterreich, Italien und andere Länder, wo die Veredlung weniger fortgeschritten ist, sind bis jetzt verschont geblieben. — Was die Verbreitung der Trichinen unter den Schweinen betrifft, so ist die Annahme, dass unter 5000 Schweinen ein trichinöses sei, nicht gewagt. **(Allgem. med. Central-Ztg. 1864. 51.)**

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 7. **VI. Jahrgang.** **Juli, 1865.**

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Paralysis infantium spinalis. — Ueber den Einfluss südlicher Climate auf chron. Brustkrankheiten. Ueber gefärbte Wachskerzen. Die essbaren Pilze. — Wandernde Nieren und deren Einklemmung. Zur Aetiologie der Tuberculose. — Ueber perforirende durch den Vorfall von Netz complicirte Bauchwunden. Behandlung der Ozaena. Tetanus mit Eis behandelt. Opium statt der Purgantien nach der Herniotomie. — Das Uterus-Carcinom. Der Impf-Rothlauf. Die Behandlung der Diarrhöe der Kinder. Acuter Magencatarrh eines 10 monatl. Kindes durch Eis geheilt. — Ueber die Endigung der Muskelnerven. Asphaltlack als Injectionsmasse mikroscopischer Präparate. Verhältniss der im dänischen Kriege abgefeuerten Schüsse zur Zahl der Todten und Verwundeten.

Ueber Paralysis infantium spinalis.

(Fortsetzung.)

Ueber den Zustand der Streckmuskeln während der Contractur der Beugemuskeln scheint es noch an exacten Beobachtungen in den einzelnen Formen der Krankheit zu fehlen. Vogt behauptet, bei allen Contracturen seien gleichzeitig die Extensoren von Lähmung befallen und unfähig, ihren Antagonisten Widerstand entgegen zu setzen. Dass dies nicht unbedingt in jedem Falle Statt findet, beweisen die schnellen Uebergänge zur Heilung, welche bei reflectirten, auch bei spinalen Contracturen, wie z. B. in dem oben citirten Falle beobachtet werden. Diejenigen Fälle, wo bei dem tonischen Krampfe der Beugemuskeln gleichzeitig Lähmung der Streckmuskeln vorhanden ist, gehen in allgemeine Lähmung des betroffenen Gliedes über, wie dies bei den cerebralen Contracturen wohl immer, bei den spinalen zuweilen Statt findet. Die letzteren sind diejenigen Fälle von spinaler Kinderlähmung, in denen Contracturen als Vorboten beobachtet werden, wie diess Barthez und Rilliet, Vogt, Brünniche, Bierbaum bezeugen. Heine dagegen sowohl als Duchenne läugnen dies Vorkommen und betrachten das Vorhergehen einer Contractur als Beweis, dass eine vorhandene Lähmung immer in einer Krankheit des Gehirnes wurzele.

Ueberblicken wir nun noch einmal das Bild des primären Stadiums der spinalen Kinderlähmung, wie wir es bis jetzt in seinen Hauptzügen kennen gelernt haben, so bleiben nach Abscheidung zweier Reihen von Symptomen, welche eines Theils der cerebralen, andern Theils der peripherischen Kin-

derlähmung angehören, als Haupt-Krankheitserscheinungen übrig: Fieber, — eclamptische Anfälle, — in einzelnen Fällen Contracturen, — Lähmung, — bei ungestörten Gehirnfunctionen.

Obgleich das Auftreten einer so wichtigen Erscheinung, wie einer mehr oder weniger dauernden Lähmung ganzer Muskelgruppen im Gefolge eclamptischer Anfälle, deren leichtere Form ein so häufiger Begleiter der meisten Krankheiten von Kindern unter einem Jahre und deren schwerere Form auch im späteren Kindesalter bei acuten fieberhaften Krankheiten, besonders zur Zeit der Zahnung, den erfahrenen Arzt kaum in ernstliche Besorgniss zu versetzen vermag, etwas Eigenthümliches an der Stirne trägt: so steigert sich dies doch bis zum Unerwarteten, Fremdartigen, Widersprechenden, wenn scheinbar alle Motilitätsstörungen fehlen und nur ein mehr oder weniger heftiges Fieber der plötzlichen Lähmung vorangeht.

Das Fieber des primären Stadiums der spinalen Kinderlähmung unterscheidet sich nicht von den gewöhnlichen Fieberanfällen, welche in der Kindheit Störungen der körperlichen Functionen häufig begleiten. In vielen Fällen wird dasselbe nur als ein sehr leichtes und kurze Zeit dauerndes bezeichnet. Heine erklärt es für überwiegend häufiger, dass der Lähmung nur ein leichtes, ephemeres, kaum beachtenswerthes Fieber vorhergeht. «Der Beginn der atrophischen Paralyse der Kindheit, sagt Duchenne, characterisirt sich gewöhnlich durch leichte Fieberzufälle, welche entweder vor oder während oder nach der Zahnentwickelung eintreten. Dieses Fieber ist bisweilen mit Durchfall, Erbrechen, Convulsionen begleitet, aber diese Zufälle können auch ganz fehlen. Es dauert einige Stunden bis 14 Tage und ist so gering, dass die Eltern sich darüber gar nicht beunruhigen.» In andern Fällen ist das Fieber heftiger, mit höheren Temperaturgraden, stärkerer Pulsbeschleunigung, und dann kommen eben häufig eclamptische Anfälle hinzu. Nach Duchenne besteht zwischen dem Alter des Kindes und der Intensität des Fiebers ein gewisses Verhältniss. «So hat man besonders in den ersten Monaten des Lebens, wenn in dieser Zeit die Paralyse sich bildet, ein so kurzes und unbedeutendes Fieber notirt, dass es kaum bemerkt worden ist. In dem Maasse, wie das Kind älter wird, zeigt sich auch ein stärkeres Hervortreten der Symptome, mit denen die Krankheit sich einführt, und in den seltenen Fällen, wo zwischen dem 6. und 10. Lebensjahre die Zehrungsparalyse sich erzeugt, sieht man auch ein bis 14 Tage dauerndes Fieber.»

Was die Angaben über die Dauer des Fiebers betrifft, so ist dabei zu bemerken, dass meist angenommen wird, dasselbe endige mit dem Eintritte der Lähmung. «Mit dem Eintritte der Lähmung, sagt Heine, hat sich der acute Krankheitspro-

cess erschöpft. Der acute Krankheitsprocess hat in ihr gleichsam seine Lysis gefunden.» Wir werden später zeigen, dass dies nicht immer der Fall ist. — In 70 von Duchenne gesammelten Fällen gibt er die Dauer des Fiebers, wie folgt, an:

1) In 7 Fällen gar kein wahrnehmbares Fieber; das Kind erlitt die Paralyse im vollsten Wohlbefinden mitten am Tage ohne die geringste anderweitige Störung. (Peripherische Paralyse?)
2) In 1 Fall hat das Fieber nur 1 Stunde gedauert.
3) In 1 Fall 2 Stunden.
4) In 11 Fällen eine ganze Nacht.
5) In 2 Fällen einen Tag und eine Nacht.
6) In 6 Fällen 2—3 Tage.
7) In 7 Fällen 4 Tage.
8) In 5 Fällen 5 Tage.
9) In 3 Fällen 8 Tage.
10) In 1 Fall 10 Tage.
11) In 1 Fall 15 Tage.

In den 25 andern Fällen war das Eintrittsfieber den Eltern entgangen, oder die Kinder befanden sich in Ammenpflege und man konnte über den Ursprung der Krankheit nichts Genaues erfahren.

Alle diese Angaben und Zusammenstellungen verlieren sehr viel an ihrem Werthe dadurch, dass Duchenne sowohl als Heine dieselben erst längere Zeit nach Ablauf des primären Stadiums dem Referate der Angehörigen entnommen haben. Man bedenke nur, wie schwer es ist, bei Kindern des ersten halben Jahres, welche doch ein grosses Contingent zu obigen Zahlen stellen, überhaupt mit Sicherheit den Beginn einer Krankheit zu constatiren. Ist es doch nicht ohne Schwierigkeit, nur die Lähmung eines Gliedes bei ihnen nachzuweisen, geschweige denn zu behaupten, zu dieser Stunde oder zu jener Stunde ist sie eingetreten.

Die Schwierigkeit steigt noch, wenn es sich um subjective Zeichen handelt; nur grössere Kinder sind im Stande darüber Auskunft zu geben. Bei diesen wird aber Ein Symptom beobachtet — und höchst wahrscheinlich fehlt es auch nicht in dem früheren Kindesalter —, welches meiner Ansicht nach von der grössten diagnostischen Wichtigkeit ist: es ist dies nämlich ein Schmerz in den Muskeln des Rückens und der Gliedmaassen, welcher sich bei activen und passiven Bewegungen derselben steigert. In dem von mir beobachteten Falle konnte man in ruhiger Lage die Muskeln drücken und kneten, ohne die geringste Schmerzäusserung hervorzurufen; jede, auch die geringste Bewegung dagegen war so schmerzhaft, dass das Kind sie auf's ängstlichste mied, und wenn es dazu gezwungen wurde, laut wehklagte. Im Anfange war die Bewegung der Nacken- und Rückenmuskeln schmerzhaft, später auch die

der Beine; die Muskeln der Arme, welche nicht von der Lähmung betroffen wurden, blieben frei. — In dem von Carganico mitgetheilten Falle war auch die Berührung schmerzhaft. Nach Duchenne sind diese Schmerzen bisweilen so heftig, dass der Druck der Bettdecke nicht ertragen wird, und concentriren sich in einzelnen Fällen auf diejenigen Glieder, welche später gelähmt werden.

Das Eigenthümliche des Schmerzes im primären Stadium der spinalen Kinderlähmung beruht in der Schmerzhaftigkeit der Muskelbewegung; er ist also im eigentlichen Sinne eine Motilitäts-Störung, und bildet den Uebergang zu der tetanischen Steifheit der Muskeln, welche nicht selten beobachtet wird. Vogt berichtet einen solchen Fall, den wir hier folgen lassen.

Alfred Möri von Epsach, 4 Jahre alt, ein Knabe ganz gesunder Bauersleute, für sein Alter gross und stark, sehr munter und immer ganz gesund, erkrankte am 1. Juni 1857, während seine Eltern auf dem Felde sich befanden. Sie fanden ihn bei der Heimkehr auf seinem Bett liegend und, auf Befragen, nur über Bauchweh klagend. Er hatte etwas Hitze und Durst, und erbrach sich einmal stark. Weder von Krämpfen, noch von Betäubung oder Delirien konnten die Eltern etwas bemerken, und auch der Knabe wollte von einem vorhergegangenen Anfall von Gichtern nichts wissen. Am folgenden Tag klagte er über nichts Besonderes, lag ruhig für sich hin, und zwar grösstentheils auf dem Rücken, mit nach hinten gebogenem Kopf und hohlem Rücken, so dass man eine Hand unter ihm durchschieben konnte. Dabei war er ziemlich steif, doch nicht so vollständig, dass man ihn nicht mehr hätte nach vorwärts aufrichten können; von sich aus konnte er sich aber nicht aufrichten, obschon er die Arme und Hände ganz frei bewegte und wie gewöhnlich gebrauchte. Die beiden untern Extremitäten hingegen waren ganz bewegungslos und schlaff, und man musste sie ihm im Bette zurecht legen, wie er es haben wollte. Das Gefühl in denselben schien ganz natürlich zu sein, und von Kälte, Blausein und Geschwulst, sowie von Zittern, Krampf oder Contractur wurde durchaus nichts wahrgenommen. Der Kopf war stets ganz frei, Hören und Sehen ganz gut, keine Verziehung im Gesicht, keine Verdrehung der Augen etc. Nur in der Nacht schien es den intelligenten Eltern manchmal, als ob das Kind nicht ganz bei sich wäre. Das Fieber mit seinen bisherigen Zufällen, ohne besonderes Leiden der Brust- oder Bauchorgane, aber stets mit sehr starkem, säuerlichem Schweiss, dauerte fast 14 Tage an, worauf es sich allmählig verlor. Die Steifigkeit des Rückens besserte sich, und auch die totale Lähmung der unteren Extremitäten wurde allmählig besser, so dass der Kranke selbst wieder im Bette die Beine zurecht legen konnte, das rechte etwas besser als das linke, aber doch noch sogleich in den Knieen zusammenknickte, wenn er stehen wollte. Bisher nun ist die Besserung fortgeschritten, und jetzt, am 12. October, wo mir der Knabe vorgestellt wurde, konnte er bereits mühsam, und mit Unterstützung z. B. an einem Tisch, sich eine kurze Zeit auf den Beinen halten. Das rechte, etwas kräftigere Bein steht dabei ziemlich gerade, das linke aber ist in seiner Musculatur etwas schlaffer und dünner, und beugt sich beim Stehen im Knie ein wenig hintenüber. Der Knabe kann die Beine etwas heben, besonders das rechte; es sinkt aber dabei die Fussspitze nach unten, so dass er nur, auf dem Boden mit derselben schleifend, die Füsse mühsam vorwärts bewegen kann, während er an einem Tische sich festhält. Unregelmässige, chancellirende Bewegungen kommen dabei auch vor,

besonders mit dem linken Bein. Auf den Knieen und Händen zugleich kann sich der Kranke ziemlich gut in der Stube herum bewegen. Von Contractur irgend eines Muskels ist noch gar nichts zu bemerken. Einige schwache Bewegungen in den Zehen und Knöchelgelenken sind bereits wiedergekehrt. Das Gefühl und die Temperatur der beiden Extremitäten sind vollständig erhalten. Nur die Füsse scheinen bei niedriger Lufttemperatur etwas leichter zu erkalten. Am Rücken ist weder eine schmerzhafte Stelle, noch eine sonstige Anomalie wahrzunehmen, und auch die Rückemuskeln scheinen wieder ihre volle Kraft und Beweglichkeit zu haben. Blase und Mastdarm waren niemals leidend. Die Lähmung ist jetzt noch am stärksten in den Verzweigungen der ischiadischen Nerven, zumal linker Seite, schwächer in den Verzweigungen des N. cruralis und obturatorius, und scheint in den höher hinauf entspringenden bereits wieder ganz verschwunden zu sein. Im Sonstigen ist der Knabe jetzt völlig wohl, gross, stark, blühend, lebhaft und geistig sehr entwickelt.

Vogt hebt aus den Symptomen dieses Falles noch die profusen säuerlichen Schweisse hervor und erinnert an das Vorkommen derselben beim Tetanus und acuten Rheumatismus. Ausserdem bemerkt er, dass nach einzelnen Beobachder Urin im ersten Stadium bis zum Anfang der Lähmung sehr vermindert war und alkalisch reagirte.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Ueber den Einfluss südlicher Climate auf chronische Brustkrankheiten veröffentlicht Dr. Pr. de Pietra-Santa einen Bericht in der Union médic. 8. und 15. Novbr. 1864. Das Resumé dieser Arbeit lässt sich kurz in Folgendem zusammenfassen. Die südlichen Climate zerfallen in zwei verschiedene Categorien, die ihrerseits eben so verschiedenen Krankheitsgruppen entsprechen: 1) tonisirende Climate. Dieselben liegen in der unmittelbaren Nähe des Mittelmeeres. Die Luft daselbst ist tonisirend, trocken, stimulirend. Hierher gehören Hyères, Cannes, Nizza, Mentone, Ajaccio, Algier. — 2) Beruhigende Climate. Dieselben liegen in der hügeligen Landschaft, die sich einige Cilometer vom Meere entfernt hinzieht. Die Luft ist mild, weich, beruhigend, ein wenig feucht. Hierher gehören Madeira, Peau, Venedig und Pisa. Wenn auch die genannten Orte in der eben bezeichneten Weise den zwei Categorien unterzuordnen sind, so ist doch ausserdem noch zu beachten, dass auf diesen einzelnen Stationen oft nur gewisse Stadttheile durch ihre specifische Eigenthümlichkeit den beiden Typen ganz besonders entsprechen. Eine weitere Classification der Climate, etwa nach ihren speciellen therapeutischen Wirkungen, hält Verf. für unthunlich; wo sie versucht ist, beruht sie nur auf theoretischen Betrachtungen und nicht auf wirklicher Beobachtung. Die Wahl des Climas hängt von der Natur der Krankheit ab. Die Affectionen der Brust lassen sich

nach folgenden zwei Gesichtspunkten gruppiren, die den Categorien des Climas entsprechen: 1) die sogenannte torpide, atonische, passive Form der Krankheiten, die meist bei lymphatischen oder skrophulösen Constitutionen vorkommt. Hier passen die tonisirenden Climate. 2) Die eretische, active Krankheitsform, die leicht zu Erregungen und Entzündungen disponirt und meist ein rapides Fortschreiten des Leidens bedingt. Hier sind die beruhigenden Climate indicirt. Schliesslich ist noch der Rath des Verf. beherzigenswerth, dass man die Kranken frühzeitig nach dem geeigneten climatischen Curorte schicken solle, damit man der Krankheit schon in ihren ersten Erscheinungen zuvorkommen und ihre weitere Entwickelung hemmen könne. (Medic. Neuigkts. XV, 4.)

Ueber die gefärbten Wachskerzen. Von Reg. R. Dr. Eulenberg zu Cöln. Sowohl die Wachskerzchen, welche häufig zur Ausschmückung der Weihnachtsbäume verwandt werden, als die sogen. Wachsstöcke, welche in der Haushaltung täglich gebraucht werden, sind oft mit schädlichen Farben gefärbt. Als schädliche Farben hebt der Verf. besonders das helle Grün, das Gelb und das Roth hervor. Zum Hellgrünfärben wird nicht selten das arsenhaltige Schweinfurter Grün gebraucht. Früher wurden bekanntlich die Dochte der Stearinkerzen in arsenikalischen Lösungen getränkt, um dadurch ein weisses Licht hervorzurufen. Durch den weissen Saum, mit welchem sich die arsenikhaltige Flamme umgibt, nimmt aber die Intensität des Lichtes ab, wesshalb man auch diese Bereitungsweise des Dochtes wieder verlassen hat. Ebenso characterisiren sich auch die arsenikalischen grünen Wachskerzchen und Wachsstöcke dadurch, dass sich die Flamme mit einem weissen Saume umgibt. Bekannt ist der Vergiftungsversuch gegen Kaiser Leopold I. von Oesterreich. — Die gelben Wachskerzchen sind häufig mit chromsaurem Bleioxyd und die rothen mit Mennige gefärbt. In beiden Fällen entwickeln sich beim Verbrennen Bleidämpfe. Es gibt auch mit Zinnober roth gefärbte Wachskerzen, deren Verbrennungsproducte in Quecksilberdämpfen und schwefliger Säure bestehen. — Es gibt auch hellgrün gefärbte Paraffinkerzen, in denen sich aber kein Arsen, sondern nur Kupferoxyd und zwar stearinsaures nachweisen lässt. Ebenso enthalten die dunkelgrünen Wachskerzen kein Arsen, sondern nur Kupferoxyd. Der Verf. gibt einen einfachen Apparat zum Nachweise der Verbrennungsproducte an. Er besteht im Wesentlichen aus einer Glasröhre, unter welche die Kerze gestellt wird und einem am entgegengesetzten Ende derselben wirkenden Aspirator. (Berliner klin. Wochschr. 1865. 9.)

Die essbaren Pilze geben anerkannter Maassen selbst in höchst einfacher Zubereitung, ohne besondere culinarische

Künste, sehr schmackhafte Gerichte. Ihr Nahrungswerth ist, so weit wir ihn aus ihrer chemischen Zusammensetzung taxiren können, ein sehr grosser. Bedeutend ist ihr Stickstoffgehalt, der nach den Analysen von Schlossberger und Döpping beim Champignon 7,2 Proc. beträgt. Sie liefern ein sehr reichliches Nahrungsmaterial. Lenz sagt: «Der Segen ist von Mitte August bis Mitte October oft so gross, dass man im Stande ist, binnen wenig Minuten eine volle Mahlzeit für 12 Personen zu pflücken.» Man meide unter den essbaren Pilzen von Würmern zerfressene, halbverfaulte, alte Exemplare, lasse sie, wenn sie eingesammelt sind, nicht zu lange stehen und das Gericht nicht aufwärmen. Nur bei wenigen Pilzen scheint wirklich gegründeter Verdacht vorzuliegen, dass sie auch ohne auffallende palpable Veränderungen eine Beschaffenheit annehmen können, welche ihren Genuss unbedingt contraindicirt. Es sind dies Angehörige der Gattungen Helvella und Morchella, die Lorcheln und Morcheln, von denen constatirt ist, dass ihr Genuss giftige Wirkungen hervorbringen kann, ohne dass die schädlichen Exemplare von den unschädlichen deutlich zu unterscheiden sind. Es ist daher räthlich, dieselben vorläufig ganz zu meiden, um sich vor Erkrankungen zu hüten, die sehr ernster Natur sein können. Vom Champignon behauptet man, dass derselbe, wenn er auf sehr feuchten Stellen wächst, irritirende Eigenschaften annehme. Man sammle ihn daher nicht von morastigem Terrain ein, wo er übrigens fast nie vorkommt.

Um die Schwierigkeit zu umgehen, welche mit der Unterscheidung der essbaren von den giftigen Pilzen verbunden ist, hat man versucht, die Pilze nutzbar zu machen, ohne dem Volke die nöthige Belehrung über die unterscheidenden Merkmale beizubringen. 1) Man hat versucht, die giftigen Pilze zu entgiften. Schon Plinius empfiehlt beim Kochen wilde Birnen und Birnstiele hinzuzufügen. Man hat ferner gerathen, dem Genusse der Pilze das Trinken von Eichelkaffee folgen zu lassen, das giftige Princip durch Einsalzen, durch Ausziehen mit Essig zu entfernen. Dies letztere Verfahren versuchte 1851 F. Gérard beim Agaricus muscarius mit vollständigem Erfolg. Bei anderen giftigen Pilzen gelingt es aber nicht. 2) Man hat mit grossem Erfolge versucht, essbare Pilze zu cultiviren und hat gerathen, den Pilzgenuss einzig und allein auf die cultivirten zu beschränken. In Paris sind dadurch die Pilzvergiftungen so gut wie beseitigt. Die Cultur beschränkt sich aber bis jetzt nur auf wenige essbare Arten, den Champignon (Agaricus campestris), den essbaren Röhrenpilz (Boletus edulis) und die Trüffel (Tuber cibarium). Es giebt aber noch eine grosse Menge anderer essbarer Pilze. 3) Man hat versucht, den Pilzgenuss unter Aufsicht des Staates zu stellen, indem man eine Marktpolizei für den

Pilzverkauf errichtete. In Oesterreich, Italien, Frankreich etc. bestehen solche Institute schon längere Zeit und leisten manches Gute.

Allen diesen unzureichenden Maassregeln gegenüber ist die Belehrung des Volkes über die unterscheidenden Merkmale der essbaren und giftigen Pilze das beste Mittel zur Verhütung der Vergiftungen. Ist es auch nicht möglich, dem Volke das Gebiet der Mycologie in der Ausdehnung beizubringen, wie z. B. Lenz anstrebte, so kann doch dem Volke eine Anzahl nicht zu verwechselnder und leicht erkennbarer Pilze zum Genusse namhaft gemacht und durch geeigneten Schulunterricht die genaue Kenntniss derselben in succum et sanguinem übergeführt werden. Hierhin gehören:

1) Alle Angehörigen der Gattung Clavaria, so weit sie der Mühe lohnen, eingesammelt zu werden und so weit sie weiches brüchiges Fleisch besitzen, vor Allen Clavaria flava, Bärentatze, Ziegenbart, Hirschschwamm, welcher unten eine dicke, fleischige, in- und auswendig weissliche Masse darstellt, aus welcher unzählige, $^1/_8$—2 Zoll grosse, unten gelblichweisse, oben hellgelbe, sich wiederum in (oft mit rothen Spitzen versehene) Aestchen theilende Aeste hervorsprossen.

2) Die fleischigen und geruchlosen Arten von Hydnum, Stachelschwamm, erkennbar an den an der Unterfläche des Hutes befindlichen, Stecknadelspitzen an Dicke gleichenden Stacheln; namentlich Hydnum imbricatum und repandum.

3) Die fleischigen Pilze, welche an der Unterfläche des Hutes Röhren tragen und beim Bruche ihre Farbe an der Luft nicht ändern. Dahin gehören fast sämmtliche Arten von Boletus, Röhrenschwamm: Boletus edulis, Herrenpilz, B. bovinus, Kuhpilz, B. subtomentosus, Ziegenlippe, B. granulosus, Schmeerling, B. luteus, Ringpilz, B. regius, Königspilz, B. ovinus, das Schafeuter, B. frondosus, Klapperschwamm, B. umbellatus, der Eichhase, B. pes caprae, der Ziegenfuss, B. artemidorus, Semmelpilz, Fistulina hepatica, der Leberpilz. Der Farbenwechsel der Bruchstelle des Fleisches an der Luft ist das characteristische Zeichen des giftigen Boletus luridus.

4) Von Pilzen, welche Blätter (Lamellen) an der Unterfläche des Hutes tragen, nur solche mit rosafarbenen Lamellen. Dies ist das Kriterium des Champignon (Agaricus campestris). Derselbe hat ausserdem weisses Fleisch mit einem weissen Stamm und einem weissen Ring.

Die bisher genannten Pilze sind mit grösster Leichtigkeit zu erkennen. Leicht erkennbar sind auch die Morcheln und Lorcheln; doch ist es besser, sie ganz zu meiden, da ununterscheidbare giftige unter ihnen vorkommen. Empfehlenswerth sind noch einige Blätterpilze, nämlich: a) einige kleine nach Knoblauch riechende Agarici zu Saucen und Suppen, z. B. Agaricus scorodonius, b) einige Milchblätter-

pilze, hinlänglich characterisirt durch den Milchsaft der Lamellen, namentlich der durch seine orangefarbene Milch und das Grünwerden der Lamellen beim Bruche ausgezeichnete ächte Reizker, Agaricus deliciosus. c) der Eierschwamm, Agar. cantharellus, leicht daran zu erkennen, dass er äusserlich ganz dottergelb, kahl und überall fettig anzufühlen ist und innen blass gelblich-weiss aussieht.

(Priv.-Doc. Dr. Th. Husemann in Göttingen: Ueber die medicin. Bedeutung der Pilze etc. (Ztschrft. für pr. Heilkde. von Schuchardt. 1865. 3.)

II. Medicin.

Wandernde Nieren und deren Einklemmung. Von Prof. Dr. Dietl in Krakau. Im Allgemeinen ist die Erkenntniss einer beweglichen Niere mit keinen erheblichen Schwierigkeiten verbunden. Der Umstand, dass gewöhnlich bewegliche Nieren mit dünnen welken Bauchdecken verbunden sind, und dass weit häufiger die rechte als die linke Niere vorfällt, erleichtert die Untersuchung und gibt ihr einen gewissen Stützpunkt. Nach Entleerung der etwa angeschoppten Gedärme fühlt man hart am Leberrande, seltener tiefer unter demselben gegen den Nabel hin, eine längliche, fast viereckige, derbe, glatte, empfindliche, äusserst bewegliche Geschwulst, die bei jedem stärkeren und rasch angebrachten Drucke den Fingern entschlüpft, so dass man sie nur mit Mühe wieder auffinden kann. Die so ermittelte Geschwulst lässt sich durch einen ruckweisen Druck von der Lebergegend entfernen und etwas nach abwärts schieben, noch leichter aber unter den rechten Rippenbogen zurückbringen, wo sie alsbald verschwindet. Durch einen starken, mit der Handfläche auf die rechte Lendengegend angebrachten Druck lässt sie sich wieder gegen die Bauchdecken hervorschieben, was insbesondere in der sitzenden Lage des Kranken gelingt. In der Knie-Ellbogenlage erscheint die rechte Lendengegend abgeflacht, ja eingesunken, und der Percussionsschall über derselben ist heller als linkerseits, indess die herabgesunkene Niere an der Bauchwand deutlich fühlbar wird.

Prof. Dietl beobachtete während seiner 13jährigen klinischen Wirksamkeit in Krakau viele und prägnante Fälle von beweglichen Nieren und theilt mehrere ausführlich mit, wovon wir einen im Auszuge folgen lassen.

Karoline W. Beamtensfrau, 30 J. alt, von zarter Constitution, mit äusserst schlaffen Bauchdecken bekam vor mehreren Jahren einige Tage nach einer Zangengeburt heftige Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, worauf Uebelkeit, Erbrechen, Beklemmung und äusserstes Angstgefühl eintraten. Nach 14 Tagen hörten zwar diese Zufälle auf, aber die Kranke fühlte seither, namentlich bei angestrengtem Gehen, Heben schwerer Gegenstände etc. ziehende vom rechten Rippenbogen gegen

die Lenden- und Blasengegend ausgehende Schmerzen. Im Januar 1864 wiederholte sich, angeblich nach einem Diätfehler, der Anfall so heftig, dass die Kranke in Folge des unbeschreiblich heftigen Schmerzes und des anhaltenden Brechreizes in Ohnmachten versank, wobei der Puls sank und das Gesicht verfiel. — Die Untersuchung ergab: Mitten zwischen in Folge von Kothanhäufung knollig anzufühlenden Gedärmen befand sich rechter Seits zwischen dem Nabel und der Ileocoecalgegend eine harte, glatte, äusserst empfindliche Geschwulst, die man in Berücksichtigung der anamnestischen Daten, und des helleren Percussionsschalles über der eingesunkenen rechten Lendengegend für die vorgefallene rechte Niere halten musste. Nach Entleerung der Gedärme durch Abführmittel wurde die Diagnose sicher gestellt. In diesem Falle war jedoch die vorgefallene Niere nicht beweglich, sondern vielmehr fest eingebettet und so ausserordentlich empfindlich, dass selbst leiseres Drücken Uebligkeiten, Brechreiz und Anwandlungen von Ohnmacht erzeugte. Ringsum die vorgefallene Niere in einer Ausbreitung von einer Handfläche waren die Bauchdecken fest gespannt, hart anzufühlen und sehr schmerzhaft der Perkussionsschall unveränderlich leer, so dass an eine umschriebene Peritoneitis und Einklemmung der vorgefallenen Niere um so weniger gezweifelt werden konnte, als fortwährende Neigung zum Brechen, Stuhlverhaltung, ein tiefgefärbter Harn mit verminderten Chloriden und Fieberbewegungen den ganzen Zustand begleiteten. Die Diagnose erhielt aber ihre volle Bestätigung dadurch, dass nach ungefähr 10 Tagen nach dem Gebrauche erweichender Kataplasmen und von Opiaten, Härte und Schmerz in der besagten Gegend wichen, die eingeklemmte Niere wieder beweglich wurde und mit Leichtigkeit unter den rechten Rippenbogen und in die Lendengegend reponirt werden konnte, wornach auch alle begleitenden schweren Zufälle sofort und vollständig aufhörten.

Die Kranke ist nun gesund, trägt eine Bauchbinde und fühlt nur selten die ehemaligen ziehenden Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen.

Es ist dies ein Fall wandernder Niere, wo sie auffallende Erscheinungen und bedeutende Folgezustände hervorrief. In der bei weitem grösseren Anzahl von Fällen stellt der Vorfall der Niere ein viel gelinderes, oft kaum bemerkbares Leiden dar. Zu den begleitenden Erscheinungen gehören constant: Anämie, Schlaffheit der Bauchdecken; meist sind Störungen der Verdauung und Stuhlentleerung, Hyperästhesie, Gemüthsverstimmung, Hysterie und Hypochondrie vorhanden. Beständige Folgezustände sind Neuralgien, Schmerz unter dem rechten Rippenbogen, in der Leber- (nicht Lumbal-) Gegend, nach der Herzgrube und der rechten Ilealgegend hin, auch bis in die rechte Schultergegend sich erstreckend. — An diese Gruppe gelinderer Fälle schliessen sich diejenigen an, in welchen der Vorfall der Niere gar keine Beschwerden macht. Es sind dies Verschiebungen leichterer Art, in denen die Niere aus der Lendengegend gegen den rechten Rippenbogen hervorgerückt ist, so dass sie in der Rückenlage der Kranken von selbst wieder zurücksinkt.

Dietl schliesst seine Abhandlung mit folgenden Sätzen: Vorfall der Nieren ist eine unter der polnischen Bevölkerung häufig vorkommende Krankheit. Das grösste Contingent liefert das weibliche Geschlecht, wie 100:1, und zwar

wird der Nierenvorfall am häufigsten beobachtet bei Frauen in den 30er Jahren, welche bereits geboren haben. In allen Fällen wurden schlaffe und dünne Bauchdecken beobachtet und diese finden sich vorzugsweise bei anämischen, schlecht genährten, durch schwere Krankheiten, Verdauungsbeschwerden, langwierige Wechselfieber, Leberkrankheiten, viele Geburten herabgekommenen Individuen. Neben diesen disponirenden Momenten wird in der Regel, namentlich bei allen schwereren, mit Einklemmung verbundenen Fällen eine besondere Veranlassung beobachtet. Hierhin gehören: Heben von Lasten, schwere Arbeiten, Ueberfüllung des Magens, unmittelbar vorausgegangene Geburt. Neuralgien mit Verstimmung des Gemüths und nervöser Reizbarkeit sind die gewöhnlichen Folgen des Nierenvorfalls. Heftige Schmerzen, unsägliche Angst, Unruhe, Beklemmung, Erbrechen, Ohnmachten, nicht selten Harnverhaltung und umschriebene Peritonitis sind die Erscheinungen tief vorgefallener und eingeklemmter Nieren. — Sehr selten sind beide Nieren vorgefallen, in 100 Fällen 2 mal. Die gewöhnliche Lagerstätte der vorgefallenen Nieren ist in leichteren Fällen die Gegend des rechten Rippenbogens unter dem Leberrande; in schwereren Fällen die Nabel- oder die Ilealgegend; selten überschreitet dieselbe die Mittellinie des Bauches, obwohl sie mittelst der Hand über dieselbe hinausgeschoben werden kann. — Ein tödtlicher Ausgang des Nierenvorfalls ist bis jetzt nicht constatirt worden, weshalb die Necroscopie fehlt. — Eine zweckmässige Therapie verschafft eine bedeutende Linderung, nicht selten Heilung. Die Reposition mittelst sanften ruckweisen Druckes gegen die Lendengegend zu ist die erste Aufgabe. Bei freiem Vorfalle unterliegt dieselbe keinen Schwierigkeiten; bei Einklemmung gelingt sie gewöhnlich erst nach Anwendung von leichten Solventien und Cataplasmen; in einzelnen Fällen ist sie nicht möglich, wahrscheinlich in Folge pseudomembranöser Verwachsungen. — Nach gelungener Reposition dienen zur Retention mechanische, diätetische und therapeutische Mittel. Zu den erstern gehören Mieder, Binden und Bruchbänder. Zu den diätetischen Mitteln gehören bei Einklemmung ruhige Rückenlage im Bette und strenge Diät; bei freien Vorlagerungen müssen starke und erschütternde Bewegungen und der Genuss schwer verdaulicher Speisen gemieden werden. Zu den therapeutischen Mitteln gehören in Einklemmungsfällen: gelinde Abführmittel, Opiate und Cataplasmen, ferner Brausepulver etc.; bei freien Nierenvorlagerungen: bittere und Eisenmittel, kalte Waschungen, Fluss- und Seebäder, stärkende Diät etc.

(Wiener Wochenschrft. XIV. 36. 37. 38.)

In der Sitzung der Wiener Aerzte vom 21. April 1865 stellte Prof. Gilewski die Behauptung auf, dass die sogen.

Incarceration der beweglichen Niere nur eine Compression des Ureters und dadurch entstehende acute Hydronephrosis sei. Nachdem nämlich die rasch wachsende Geschwulst mit den Einklemmungs-Erscheinungen mehrere Tage bestanden hat, tritt nach einem Schüttelfrost reichlich mit Schleim und Eiter gemengter Urin auf, die Geschwulst schwindet dann rasch mit den übrigen Erscheinungen, und die Palpation entdeckt nun in der Tiefe des Bauches das leicht mit den Fingern wegzudrückende untere Nierenende.

Dr. Becquet macht in seinem «Essai sur la Pathogénie des Reins flottants» (Paris 1865) darauf aufmerksam, dass die Nieren an der Stelle, welche sie einnehmen, nur locker befestigt sind, und zwar in dem sie umgebenden fettreichen Zellgewebe allein durch das Bauchfell. Dieses anatomische Verhalten macht es begreiflich, dass es bei einer körperlichen Anstrengung oder heftigen Erschütterung der Niere gelingen mag, durch einen energischen Druck das sie zurückhaltende Hinderniss zu überwinden, in welchem Falle sie ihre Lage verlassen und plötzlich in der Bauchhöhle erscheinen kann. So erzählt Henoch, dies bei einem Manne, der vom Pferde gestürzt war, beobachtet zu haben. Dieser traumatischen Luxation gegenüber besteht bei der «spontanen Luxation» der Niere die veranlassende Ursache der Lage-Veränderung in einer Volums- und Gewichts-Zunahme des Organs. — Eine Hydronephrose, ein im Nierenbecken zurückgehaltener Stein oder eine Geschwulst irgend welcher Art vermögen die Niere nach sich zu ziehen; die vorzüglichste Ursache aber bildet die in längeren oder kürzeren Zwischenräumen wiederkehrende Congestion des Organs, welche als begleitende Erscheinung bei jeder katamenialen Fluxion sich einstellt. Fast alle bekannten Fälle von Nieren-Luxation kommen bei Frauen vor und zwar zwischen dem 18.—45. Jahre während der Thätigkeits-Periode der Geschlechts-Organe. Unstreitig sind die zu fest geschnürten Mieder, welche die Unterleibs-Organe nach dem Becken hindrängen, so wie auch vielfache Schwangerschaften, welche den contentiven Druck der Bauchwände vermindern, nicht ohne Einfluss. — Zur Verhütung der Lage-Veränderung der Niere empfiehlt der Verf. bei Frauen, welche zur Zeit ihrer Periode an heftigen Nierenschmerzen — in Folge der Congestion des Organes — leiden, zur Zeit der Menstruation ruhige, horizontale Lage anzurathen, insbesondere aber zu dieser Zeit anstrengende Bewegungen, Tanzen, Reiten etc. zu verbieten. — Mehrere von Becquet selbst beobachtete Fälle werden zur Bestätigung seiner Ansichten über die Pathogenie der «Nieren-Luxation» angeführt.

Zur Aetiologie der Tuberculose. Eine statistische Untersuchung über den Einfluss verschiedener Momente auf die Constitution von 1000 tuberculösen Individuen vor der

Erkrankung derselben hat folgende Resultate ergeben: 1) Allgemeine Körperschwäche, sowohl zur Zeit der Geburt als im spätern Leben, war keine vorwiegende Erscheinung, da $^2/_3$ der Gesammtheit sich während des ganzen Lebens einer guten Gesundheit und eines guten Appetits erfreuten; $^1/_3$ der Gesammtheit war jedoch von Jugend an schwächlich gewesen. Von den einzelnen Lebensperioden war namentlich jene vom 14. bis 21. Lebensjahre ausgezeichnet durch das Vorkommen schwächlicher Zustände, doch nicht eben in ganz besonderem Grade. Reizbarkeit der Lungen fand sich nur in $^1/_{12}$ der Fälle, die Neigung zu Schweissen trat in einer Anzahl von Fällen deutlich hervor. Leucorrhöe fand sich beim weiblichen Geschlechte in der Mehrzahl der Fälle. — 2) Die Menses erschienen durchschnittlich nicht zu früh; auch waren dieselben weder in Bezug auf Zeit noch in Bezug auf Quantität in der Mehrzahl der Fälle zu häufig oder zu reichlich. Frühe Ehen waren nicht gewöhnlich, aber die Gesundheit der Kinder war schlecht und deren Sterblichkeit gross in der Hälfte der Fälle. Abortus war häufig; die Fruchtbarkeit der Kranken übertraf das gewöhnliche Mittel, Sterilität wurde in $^1/_8$ der verheiratheten Kranken constatirt. — 3) Ein unsittliches Leben war für eine Zeit des Lebens von vielen Kranken geführt. Syphilis und Gonorrhöe kamen häufig ein- oder mehrmal vor; Masturbation oder Samenergiessungen waren ebenfalls häufig. In $^2/_3$ der Fälle wurde von den Kranken über nachtheilige Einflüsse ihrer Beschäftigung geklagt, darunter waren Nachtwachen, enge heisse Zimmer und Erkältung am häufigsten. Nahrungssorge wurde oft notirt. — 4) Unter den Kinderkrankheiten waren Masern am häufigsten, weder Scharlach noch Blattern traten in der Hälfte der Fälle auf. Im spätern Alter waren diese Krankheiten selten und Folgezustände derselben waren sehr unerheblicher Art. — 5) Deutliche Erscheinungen scrophulöser Erkrankung waren sehr selten, ausser Anschwellung der Drüsen; es ist jedoch möglich, dass sich in Kinderspitälern für scrophulöse Kranke andere Resultate herausstellten. Für das Hospital für Schwindsüchtige ist es erwiesen, dass der Zusammenhang von ausgesprochener scrophulöser Erkrankung und Schwindsucht weder ein allgemein vorkommender noch ein nothwendiger ist. — 6) Von allgemeinen Krankheiten kamen nur Lungenentzündung und Rheumatismus häufig vor. — 7) Das Vorhandensein von Verwandtschaft unter den Eltern und von künstlicher Auffütterung der Kinder kam selten vor. Asthma kam bei einem der Eltern und namentlich bei der Mutter häufig vor. **(Dublin quart. Journ. of med. Science.)**

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Ueber perforirende, durch den Vorfall von Netz complicirte Bauchwunden hat der franz. Stabsarzt Cocud (Rec. de Mém. de medic. milit. 1864 Mai, Juni) eine grössere Abhandlung geliefert. Perforirende Bauchwunden mit Netzvorfall kommen zwar häufig vor, besonders auf Schlachtfeldern; gewöhnlich sind aber noch andere wichtigere oder leichtere Läsionen dabei, und dies mag der Grund sein, warum die Ansichten über die Behandlung des Netzvorfalls so weit auseinander gehen. Verf. beobachtete in Algier mehrere reine Fälle und zieht aus ihnen und aus verschiedenen aus der Literatur zusammengestellten, so wie aus den Experimenten Louis und Pipelets an Hunden den Schluss, dass der Vorfall von Netz bei perforirenden Bauchwunden im Allgemeinen eine unwesentliche, weder Schmerz noch Gefahr bedingende Complication ist. Verhält man sich bei Vorfall des Netzes rein exspectativ, verbindet man, als hätte man nur die perforirende Bauchwunde vor sich, so kann sich zwar das Netz spontan zurückziehen; in der Regel aber wird sich die vorgefallene Partie entzünden, mit den Wundrändern verwachsen, schrumpfen und sich abstossen. Mehrere Chirurgen behaupten, dass in Folge der Verwachsung des Netzes an der Wundstelle anhaltende Verdauungsbeschwerden, Erbrechen, Aufstossen, Magenschmerzen etc. entständen, jedoch ohne dies hinreichend begründen zu können; vielmehr sind diese Erscheinungen nach Verf. Folgen anderer Complicationen, und ganz sichere Erfahrungen bestätigen, dass die Verwachsung ohne schädliche Folgen bleibt. Ebenso wenig setzt sich die in dem vorgefallenen Theile entstandene Gangrän in die Bauchhöhle fort. Wird aber ein bereits stärker entzündetes oder gangränescirendes Netz reponirt, so ist eine tödtliche Peritonitis kaum zu vermeiden. Auch können durch in der Bauchhöhle vor sich gehende Verwachsungen Einschnürungen des Darmrohrs die Folge sein. Nach diesen Erfahrungen stellt der Verf. für die Behandlung des Netzvorfalls folgenden Grundsatz auf:

In der Regel erfordert der Netzvorfall kein actives Einschreiten. Die Reposition ist nur indicirt, wenn sie leicht ausführbar (ohne Erweiterung der Bauchwunde, ohne Lösung von Verwachsungen) und das Netz gesund ist. Mitunter muss das Netz zugleich mit dem vorgefallenen Darm reponirt werden.

Ist das vorgefallene Netz zugleich verwundet, so ist die Reposition, der in der Bauchhöhle sich wieder einstellenden Blutung wegen, um so mehr zu meiden. Man halte vielmehr, um eine spontane Reposition zu verhüten, die vorgefallene Partie durch eine Schlinge in der Wunde fest, um so mehr, wenn der Chirurg genöthigt war eine Ligatur anzulegen.

Drängt sich aber die Nothwendigkeit auf, das vorgefallene verwundete Netz z. B. mit dem vorgefallenen Darm zu reponiren, so torquire man die blutenden Gefässe und meide die Ligatur. — Die Resection des Netzes erscheint als eine durchaus nicht eingreifende Operation. Einem von Verdier behandelten Kr. war fast das ganze Netz abgeschnitten, zum Theil abgerissen worden und trotzdem wurde derselbe bald geheilt. Ist daher die Reposition nothwendig und ein Theil krankhaft verändert, so resecire man denselben, torquire die Gefässe und reponire. Ebenso resecire man bei exspectativer Behandlung, wenn der Netzvorfall sehr umfänglich und der kleinen Wunde des Bauches entsprechend der Stiel des Vorfalles dünn ist, nach vorher angelegter, nicht zu fest geschnürter Ligatur des letzteren.

Tritt Gangrän des Netzvorfalles ein, so lässt man am besten den Vorfall unberührt und überlässt der Natur die Abstossung des Erkrankten. Oertlich applicire man China-, Kohlenpulver, Eisenchlorid, Chlorcalcium, innerlich verordne man Tonica, kräftigende Kost. Ueberhaupt ist bei der exspectativen Methode sorgfältige Behandlung des Vorfalles geboten. Man schütze das Netz vor dem Zutritt der Luft, verhüte das Austrocknen desselben durch Auflegen von Ceratläppchen, mache feucht-warme, nach Umständen kalte Umschläge. Entzündet sich die Umgebung der Wunde, so sind locale Blutentziehungen, bei eintretender Peritonitis locale Blutentziehungen, Einreibungen von Quecksilbersalbe, innerlich Eis etc. indicirt. Von besonderer Wichtigkeit ist die Lagerung des Kranken. So lange Entzündung und Schmerzen heftig sind, rathe man ihm, die ihm bequemste ruhige Lage einzunehmen, sobald aber die Schmerzen geringer werden, sich zu bewegen, aufzustehn, umherzugehn, um den consecutiven Verwachsungen und der Bildung einschnürender Stränge möglichst vorzubeugen. **(Schmidt's Jhrbch. 1865. 5.)**

Die Behandlung der Ozaena. Nach Trousseau. (Clinique méd. de l'Hôtel Dieu. Paris 1865.) Gegen eine Ozaena, die durch Necrose der Knochen bedingt ist, lässt sich wenig thun; sie besteht so lange, bis das letzte Fragment des necrotischen Knochens losgestossen ist. So lange aber die Schleimhaut allein leidet, vermag die Chirurgie viel zu leisten. Die Coryza syphilitica heilt beim Gebrauche der Mercurialien oder des Jodkali und örtlicher Application des Jodkali. Bei sog. herpetischer und scrofulöser Ozaena ist zwar auch eine innere Behandlung nothwendig; die Hauptsache bleibt aber die Localtherapie. Schnupfpulver, Injectionen und directe Aetzung bilden die Basis derselben. — Die gebräuchlichsten Formen zu Schnupfpulvern sind folgende: ℞ Kali chlor. ʒβ, Sacch. alb. ʒiv. — ℞ Mercur. praecip. alb. Gr. iv, Sacch. alb. ʒiv. — ℞ Mercur. praecip. rubr. Gr. iv, Sacch.

alb. ℥iv. — Eine Hauptbedingung zur Wirkung dieser Mittel ist zuvor stets durch Einziehen von kaltem oder warmem Wasser oder durch Douchen die Nase sorgfältig zu reinigen; wo dieses nicht geschieht, hat auch die beste Localbehandlung keinen Erfolg. Zu den Mercurialpulvern kann man das meiste Zutrauen haben; der Kranke nimmt in jedes Nasenloch eine Prise und zieht sie möglichst tief ein und zwar 2 — 3 mal des Tages je nach dem Grade der Reizung, der dadurch hervorgerufen wird. Zur Beseitigung des üblen Geruches leistet das Chlorkali-Pulver, welches man öfter anwenden kann, als die Mercurialien, die schönsten Dienste.

Bei Kindern hat die Anwendung der Schnupfpulver Schwierigkeiten; bei ihnen passen mehr die Injectionen. Man hat aber bei ihrer Anwendung besonders im Auge zu behalten, dass die Nasenschleimhaut weit empfindlicher ist, als man dies gewöhnlich annimmt. Man muss daher mit sehr schwachen Lösungen beginnen. Trousseau empfiehlt folgende Formeln: ℞ Mercur. sublim. corros. Gr. xv, Spir. vin. ℥vi — vii. — ℞ Kali chlor. ℥i, Aqu. dest. ℥xii — xiii. — ℞ Argent. nitr. Gr. i, Aqu. dest. ℥vi. — Die Behandlung muss lange Zeit mit Sorgfalt und Ausdauer fortgesetzt werden, und erst wenn 6 Wochen bis 2 Monate lang der üble Geruch nachgelassen hat, kann man die örtlichen Mittel seltner, alle 2 — 3 Tage, appliciren. Während der Menstruation verschlechtern sich jedes Mal die Symptome und die Behandlung muss während dieser Zeit wieder energischer sein. Ebenso bei jeder recidivirenden Entzündung. — Zum innern Gebrauch gibt man je nach den Umständen: Leberthran, Jodtinctur (nach jeder Mahlzeit 5 — 10 — 15 Tropfen), Arsenik.

(Literaturbltt. der Allgem. W. Ztung. 1865. 5.)

Tetanus traumaticus behandelt mit Eis auf die Wirbelsäule. Ein 25jähriger Arbeiter wurde mit Tetanus traumaticus, den er sich in Folge einer vor 14 Tagen durch einen Nagel verursachten Wunde der grossen Zehe zugezogen hatte, am 7. April v. J. in das Londoner Hospital aufgenommen. Der Arbeiter gibt an, dass bald nach Verletzung der Zehe dieselbe sich entzündete und eiterte und nach 4 Tagen Schmerzen und Ziehen in den Kaumuskeln, in den Muskeln des Nackens, Rückens und der Beine sich eingefunden hätten. Diese Symptome verschlimmerten sich von Tag zu Tag, und bei der Aufnahme waren die Zähne fest zusammengeschlossen, Nacken und Rücken ganz starr und schmerzhaft, die Bauchmuskeln brettartig fest; die ganze rechte untere Extremität war rigid und gestreckt, die Flexion unmöglich, links war die Muskelstarre nicht so intensiv ausgeprägt. Patient klagte dabei über durchschiessende Schmerzen in den Beinen und im Epigastrium. Die Zehenwunde eiterte nicht, ihre Umgebung war leicht geröthet. Dyspnoe war nicht vorhanden, Puls

ruhig, Appetit gut, Stuhlentleerung regelmässig. Man verordnete einen Tropfen Ol. Croton. und Eisapplicationen längs der ganzen Wirbelsäule. Zwei Stunden nach der Medication konnte die früher unbewegliche Zunge bereits 1" hervorgestreckt werden. Der Kranke schlief die erste Nacht ruhig und am anderen Tage war er im Stande, das rechte Knie zu beugen und die Zahnreihen 1" weit von einander zu bringen. Die Eisumschläge wurden ununterbrochen fortgesetzt. Die Dosis des Ol. Crotonis fortgesetzt und zum Abend ein Gr. Morphium gegeben. Mit dieser Therapie, das Crotonöl ausgenommen, wurde bis zum 23. April fortgefahren und zu dieser Zeit war das Befinden so befriedigend, dass man von jetzt ab jede Behandlung bei Seite liess. Am 30. konnte Pat. schon die Anstalt verlassen und war bis auf eine unmerkliche Straffheit der Muskeln geheilt. (Aerztl. Litbl. Nr. 1, 1865.)

Opium, statt der Purgantien nach der Herniotomie von Verneuil, Gaz. hebd. 1865, 7. Die Zufälle und Symptome bei eingeklemmten Brüchen sind nicht Folge von dem Zurückgehaltensein des Darminhaltes; sie sind verursacht durch die Reizung, welche der sympathische Nerv an der ergriffenen Stelle erfährt. Denn auch bei Hernien, wo nur eine Wand des Darmrohrs eingeklemmt, folglich die Passage frei ist, treten dieselben Erscheinungen auf und ebenfalls bei Netzhernien, wo ja der Darm nur gezerrt wird. Die sogenannten Einklemmungserscheinungen weichen auch, sobald das eingeklemmte Darmstück gangränös geworden ist, weil damit der Reflexreiz von dem betreffenden Stück des N. symp. aufhört. Bei der Behandlung incarcerirter Hernien sind darum Abführmittel zu verwerfen, weil sie höchstens durch Vermehrung der Darmsecretion einen neuen Reiz hinzubringen und die Nervenreaction erhöhen. Es ist viel besser auch hier schon Opium zu geben. Gelingt die Taxis nicht, so muss man bald operiren und nach der Operation gewiss die Abführmittel vermeiden, da dieselben höchstens zur Erhöhung der Entzündung durch Vermehrung der Peristaltik beitragen und leicht zum nachträglichen Entstehen einer Perforation führen können. Das Gegentheil bewirkt das Opium, und wenn es auch den Stuhlgang anhält, so schadet dies nichts, da dadurch keine Art von Gefahr entstehen kann, wenn der Durchgang durch den Darmkanal offen ist. (Centribl. f. d. med. Wissenschft. 1865, 18.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber Uteruscarcinom. Von Dr. Säxinger, aus Seyfert's Klinik zu Prag. Prof. Seyfert unterscheidet zwei Formen von Uteruscarcinom, das bei weitem häufigere Carcinoma medullare seu vulgare und das epitheliale (Epidermalkrebs,

Cancroid, Cauli flower excrescence nach John Clarke). Mit sehr seltenen Ausnahmen beginnt das Carcinom stets am Vaginaltheil, und zwar treten beide Formen als diffuse krebsige Infiltration oder in Form von umschriebenen Knoten auf; die unter dem Namen Blumenkohlgewächs bekannte epitheliale Form geht von einer oder beiden Lippen der Vaginalportion aus. — Gewöhnlich ist das Gewebe der Vaginalportion diffus mit der Aftermasse infiltrirt, weit seltener bildet dieselbe einen oder mehrere umschriebene Knoten, welche als Höcker an der Oberfläche prominiren. Im Anfange trägt die Aftermasse die Charactere des Faserkrebses an sich, das Stroma überwiegt bedeutend die Zellenproduction («Scirrhus»); später ändert sich die Structur insofern, als die Zellen massenhafter producirt werden, während das Gerüste spärlicher wird und theilweise untergeht («Carcinoma medullare»). Nach längerem Bestande wuchert die weichere Aftermasse nach Untergang der Schleimhaut frei in die Scheide hinein und bildet daselbst Tumoren von verschiedener Grösse, während die krebsige Degeneration nach oben auf den Cervix, Körper, Grund des Uterus übergreift; gewöhnlich wird auch das obere Drittel der Scheide zerstört und von da aus pflanzt sich das Carcinom häufig auf die Blasen-, seltener auf die Mastdarmwand fort.

Das Blumenkohlgewächs, welches von den Lippen der Vaginalportion ausgeht, bildet rundliche Tumoren von oft bedeutender Grösse mit höckeriger, gelappter Oberfläche, welche aus epithelialer Wucherung über einem papillaren verzweigten Gerüste, den hypertrophirten Papillen der Vaginalportion bestehen (Rokitansky). Es greift oft erst nach mehrjährigem Bestand auf die Umgebung und besonders die Vaginalportion über, weswegen man ihm den Namen Cancroid beigelegt hat.

In sehr seltenen Fällen beginnt der Uteruskrebs vom Fundus aus und kann tödten, ohne dass es zum Ergriffensein des Cervix kommt. Auffallend ist es, dass Krebs am prolabirten Uterus äusserst selten vorkommt. Das Uteruscarcinom ist meist ein primitives und tödtet auch als solitärer Krebs, es ist unter allen krebsigen Erkrankungen die häufigste. Nach West, Paget, Lebert ist es häufig erblich.

Von den localen Erscheinungen, welche das Uteruscarcinom hervorruft, sind die Blutungen in den meisten Fällen das erste Symptom der krebsigen Degeneration; sie lassen erst nach, wenn das Carcinom in grossem Umfange verjaucht ist. Ausserdem sind constante Erscheinungen, die brennenden, quälenden Schmerzen und der Ausfluss einer schleimig-eiterigen, Fleischwasser ähnlichen, penetrant riechenden Flüssigkeit von ätzender Beschaffenheit. — Die Dauer der stets tödtlichen Krankheit ist verschieden; die mittlere Dauer des medullaren Carcinoms beträgt nach Seyfert 1½, die des epithelialen 3 bis 4 Jahre. — Die meisten Frauen, welche an Uteruscarcinom

leiden, sterben an Uraemie durch Compression oder krebsige Entartung der Uretheren; häufige Todesursache ist auch Pyaemie, darnach allgemeine jauchige Peritonitis; sehr selten erfolgt der Tod durch Verblutung.

Behandlung. Selten kommen die Kranken, wenn die krebsige Degeneration nur den untern Theil der Vaginalportion ergriffen hat und daher durch die Operation noch die ganze kranke Partie entfernt werden kann. Seyfert zieht durch die Museux'sche Hakenzange die Vaginalportion bis vor den Scheideneingang und schneidet sie mit dem Bistouri von oben nach unten ab, oder wenn dies nicht möglich ist, entfernt er die kranke Partie, nachdem die Vaginalportion so tief wie möglich in die Scheide herabgezogen ist, unter Leitung der linken Hand mit der langarmigen, kurzbranchigen, nach der Fläche gebogenen Scheere. Die Blutung wird durch Injectionen von kaltem Wasser mit Murias ferri, oder durch sorgfältige Tamponade der Scheide mit Watte (mit oder ohne Speculum) und darauffolgende Anlage einer Taubinde gestillt. — Gewöhnlich suchen die Kranken erst Hülfe, wenn es zur Operation zu spät ist. In solchen Fällen erfordern die Blutungen die grösste Aufmerksamkeit. Weil sie unregelmässig und plötzlich kommen, ist es am Gerathensten, wenn die Kranken alle zur Stillung derselben nöthigen Erfordernisse stets zur Hand haben. Hierzu gehört der verdünnte Liquor ferri sesquichlor. (℞ Liqu. ferri sesquichlor. ʒβ, Aqu. dest. ʒ viii), wovon 2—4 Löffel auf 2 bis 3 Pfd. kalten Wassers zugesetzt werden, und eine Clysopompe oder Spritze mit Mutterrohr. Helfen wiederholte Injectionen nicht, so tamponirt man die Scheide mit Watte. — Gegen die heftigen Schmerzen helfen am sichersten Opiumklystire (2 Unzen Camillenaufguss mit 15 Tr. Tinct. Op. croc.), mit deren Opiumgehalt allmälig gestiegen werden muss. Innerlich liebt Seyfert folgende Formel: ℞ spir. meliss. ʒii Tinct. anodyn. ʒi Ds. 2stl. 10—15 Tr. Ausserdem verordnet er Chloroform-Inhaltionen, seltener Vollbäder und warme Cataplasmen auf den Unterleib. — Den penetranten Geruch und die corrodirende Beschaffenheit des Ausflusses bekämpft man durch Injectionen von lauwarmem Wasser mit Chlorkalk und einigen Tropfen Cölnischen Wassers; die Excoriationen behandelt man mit Aqua Goulard., Ungu. cerussae, zinci. — Treten uräm ische Erscheinungen ein, so lässt Seyfert Diarrhöe einleiten, reichlich Limonade, Sodawasser etc. trinken etc. und giebt Chinin mit Opium. — Allgemeine jauchige Peritonitis, Pyaemie, Mastdarm- und Blasenfisteln sind der Behandlung nicht zugängig.

Auf diese Weise erfüllt die Therapie ihre einzige Aufgabe, die localen und allgemeinen Erscheinungen zu bekämpfen und Zufälle hintanzuhalten, welche das Leiden der ohnehin unglück-

lichen Kranken noch grässlicher machen und das Leben viel früher gefährden, als es die Krankheit an und für sich thut.
(Prager Wochenschrift. 1864. 40. 41.)

Der Impf-Rothlauf entsteht auf vier verschiedene Weisen: 1) Er entsteht schon innerhalb 24 Stunden nach geschehener Impfung und verbreitet sich schnell über einen grossen Theil des Körpers. 2) Er entwickelt sich zur Zeit der Knötchenbildung innerhalb 2—4 Mal 24 Stunden nach der Impfung. 3) Er entwickelt sich erst 9—12 Mal 24 Stunden nach der Impfung und scheinen die Kuhpocken zur Zeit der Stoffabnahme mit 7—8 Mal 24 Stunden nach derselben noch ganz normal, ohne den Impfarzt auch nur im Entferntesten erkennen zu lassen, welchen Feind dieselben in sich bergen. 4) Der Impfrothlauf entwickelt sich erst, wenn die Kuhpocken beinahe schon eingetrocknet sind, von einer ganz kleinen offenen Stelle aus, oft erst 3—4 Wochen nach der Impfung. In welcher Weise sich der Impf-Rothlauf auch entwickeln mag; immer geht er von der Stelle der Impfung aus und ist für den Impfling sehr gefährlich. Da der Impf-Rothlauf mit den Kuhpocken verimpfbar ist, so ist es klar, dass für den Impfarzt der Rothlauf, wie er sich in dritter Weise entwickelt, wegen der Gefahr der Verimpfung besonders wichtig ist und dass desshalb von jenen Kindern, bei welchen solcher Impf-Rothlauf zu befürchten steht, kein Stoff zum Fortimpfen entnommen werden darf. Döpp, Oberarzt am Petersburger Findelhaus berichtet, dass 9 Kinder unter 11, welche von einem Kinde abgeimpft worden, das erst einige Stunden nach der Abimpfung vom Rothlauf befallen wurde, am 2. Tage nach der Impfung von derselben Krankheit befallen wurden, welche sich über den ganzen Körper verbreitete. Dergleichen Fälle sind vielfach beobachtet worden. In Findelhäusern ist aber der Rothlauf überhaupt wegen des Zusammenwohnens vieler Neugeborenen in engen Räumen und der unvermeidlichen Unreinlichkeit, sowie mangelhafter Nahrung eine sehr gewöhnliche Krankheit. Ebenso der Impf-Rothlauf. Im Wiener Findelhause kam der Impf-Rothlauf 1854 30 Mal, 1855 16 Mal, 1858 26 Mal, 1863 23 Mal und 1856—60 84 Mal an den 3079 während derselben Zeit mit Erfolg geimpften Findlingen vor, so dass 3 Proct. davon befallen wurden. Im Findelhause zu Moskau starben 1860 126 Kinder, bei denen die Impfung im Alter von 2—3 Wochen das veranlassende Moment zur Rose war. — Unter diesen Umständen ist Impfstoff aus Findelhäusern immer verdächtig, weil er, entnommen am 8. oder 9. Tage nach der Impfung, von einem Kinde stammen kann, welches 9—12 Mal 24 Stunden nach derselben den Impf-Rothlauf bekam, und desshalb sämmtliche Tochter-Impflinge in Lebensgefahr zu bringen im Stande ist.

Wirken ähnliche Schädlichkeiten bei zu revaccinirenden Er-

wachsenen ein, wie bei Findlingen, so entwickelt sich bei jenen die Disposition zu Impf-Rothlauf. Dies war der Fall, als im Frühling 1859 grosse Massen Militär in München zusammengedrängt waren des italienischen Feldzuges wegen. Bei der Revaccination der Rekruten entwickelten sich bei 13 Mann phlegmonös-erysipelatöse Entzündungen der Arme in 2—4 Mal 24 Stunden nach der Impfung, also zur Zeit der Knötchenbildung. Das Zellgewebe der ergriffenen Theile ging öfter bis zum Brustkorbe in Eiterung über und bei 4 Mann erfolgte der Tod unter pyämischen Erscheinungen. Gleichzeitig herrschte bei der Truppe eine grosse Vulnerabilität, Diarrhöen und Typhen. — Auch nur kurz einwirkende Schädlichkeiten sind im Stande, die normale Wirkung des Impfstoffes abzuändern, wie dies bei einer Impfung zu München bei grosser Hitze in einem engen, schwülen Locale beobachtet wurde.

Der Impf-Rothlauf ist im Gebiete der Kuhpocken-Impfung so wichtig, wie die Syphilis. Aus Findel-Anstalten, in denen der Rothlauf endemisch vorkommt, soll kein Impfstoff abgegeben werden. Auch soll in Findel- und Gebär-Anstalten die Impfung überhaupt unterbleiben. Ebenso muss sie ausgesetzt werden, wenn sich in einer Bevölkerung eine besondere Anlage zu rothlaufartigen Hautentzündungen äussert. Impf-Institute dürfen zur Zeit des Vorkommens des Impf-Rothlaufs nicht eher als 4—5 Mal 24 Stunden nach der Abnahme desselben, also 12 Mal 24 Stunden nach der Impfung des Mutter-Impflings, nachdem sie sich überzeugt haben, dass der Impf-Rothlauf an demselben nicht ausgebrochen ist, an andere Aerzte zum Fortimpfen abgeben.

(Ueber Findel-Häuser als Quelle der Schutzpocken-Impfung. Von Dr. M. E. v. Blumeriucq. Leipzig, Teubner, 1865. Referat des Baier. Int.-Bl. 1865. 15.)

Die Behandlung der Diarrhöen der Kinder. Nach Privatdoc. Dr. Binz zu Bonn. («Beobachtungen zur innern Klinik. Bonn 1864.) 1) Gegen Diarrhoë der Säuglinge bei künstlicher Ernährung leistete das von Vogel empfohlene Natrum bicarbonicum, 1 Dr. auf 6 Unz., ein Theelöffel voll der Milchflasche zugesetzt, gute Dienste. Zuweilen wurde kohlensaurer Kalk in der Form von Lapides cancrorum angewendet. Er wird dann nöthig, wenn, wie es scheint, das Natrum zu schnell resorbirt wird, und dem individuellen Sitz der Läsion gemäss nicht tief genug in den Darmkanal hinabsteigt. In wenigen Fällen der ersten Lebensperiode versagte jedoch dieses, wie jedes andere Mittel und die Krankheit ging in Atrophie über. — 2) Bei den ohne nachweisbare Ursache entstandenen Sommer-Diarrhöen bestätigte sich meistens die vortreffliche Wirkung kleiner Dosen Calomel mit Ipecacuanha, je nach dem Alter ana Gr. $\frac{1}{6}$—$\frac{1}{2}$ vier Mal des Tages. War eine Erkältung die Ursache des acuten Zustandes und waren keine Saburrae vorhanden, so reichten minimale Dosen Tinct Opii aus. —

3) Diarrhöen chronischer Natur, entstanden aus den verschiedensten Ursachen, wichen am besten der Anwendung des Arg. nitricum in steigender Dose bis zu Gr. $^1/_8$—$^1/_6$, welche niemals nachtheilige Folgen brachte. Zuweilen wurden jedoch schon ganz geringe Gaben $^2/_{16}$ Gr. regelmässig ausgebrochen. In solchen Fällen treten die Tonica und Adstringentia vegetabilischer Natur mit Vortheil an die Stelle des Silbersalpeters. — 4) Diarrhöen, welche mit Atrophie und Anämie einhergingen und in denen nicht selten zersetztes oder frisches Blut vorkam, wurden durch Jodeisen vortrefflich behoben (Kindern von 4—5 Monaten zu 2 Tropfen des Syrups p. d. mehrmals täglich.) Das vielgerühmte salpetersaure Wismuthoxyd zeigte sich einige Male ohne Nutzen, während bei den Diarrhöen in Folge tuberculöser Darmgeschwüre dieses Mittel sich vielfach erprobte, wenn keine andere Arznei mehr anschlug. Die Dosis des schwer löslichen und desshalb zum Theil unverändert nach dem Sitze der Geschwüre hindurchdringenden Salzes war dann ein Scrupel, mindestens 3 Mal täglich. Unangenehme Folgen wurden nach diesem Mittel nie beobachtet. Leider lässt sich nicht verkennen, dass man trotz ätiologischer Eintheilung dennoch zuweilen arg im Finstern umhertappt, die ganze Reihe der Styptica durchprobirt und froh ist, schliesslich auf das empirisch rechte zu fallen.

Fall von acutem Magenkatarrh bei einem zehnmonatlichen Kinde, durch Eis geheilt. Mitgetheilt von Prof. Henoch in der Sitzung der Berliner med. Ges. vom 15. Febr. Das schwächliche Kind, seit sechs Wochen entwöhnt, litt seit $1^1/_2$ Wochen an einer mit leichtem Bronchial-Catarrh verbundenen Diarhöe, gegen welche schleimige Mittel und Acid. muriat. mit wechselndem Erfolge verordnet waren. Am 19. Decbr. Abends 10 Uhr wurde Henoch hinzugerufen. Kein Fieber, zahlreiche dünne gelbliche Ausleerungen, seltenes Erbrechen, reichlicher Urin, Unterleib normal, beim Drucke schmerzlos, lebhafte Unruhe. Der Salzsäure-Mixtur werden ein paar Tropfen Tinct. thebaic. zugesetzt. Kalbsbouillon. — Den 21. war der Zustand derselbe. Calomel $^1/_8$ Gr. 2stündl. Nachts 12 Uhr entschiedene Verschlimmerung: Temperaturerhöhung, enorme Unruhe, Puls 152, häufiges Erbrechen, unstillbarer Durst. Sinapism. auf die Magengegend, laues Bad, Potio gummosa mit Aqu. amygd. amar. — Den 22. kein Erbrechen, Ausleerungen seltener, stärkerer Collapsus. Kleine Gaben Liqu. ammon. succ., Milch mit Arrow-Root. Abends: grosse Hitze, wiederholtes Erbrechen, anhaltende Unruhe mit Geschrei, unstillbarer Durst. Das Kind wurde nun nicht mehr mit der Flasche, sondern um Ueberfüllung des Magens zu vermeiden, mit dem Löffel gefüttert. Es bekam von Zeit zu Zeit ein paar Esslöffel in Eis gekühlter Milch und zur Stillung des Durstes häufig kleine Eispillen und eiskaltes Zuckerwasser. Dabei Emulsio amygdal. thee-

löffelweise, in Eis gekühlt. — Schon am folgenden Tage auffallende Besserung: Ruhe, Schlaf, Durst gelinder, Temperatur normal, Erbrechen nur noch einmal, 3 Ausleerungen von normaler Beschaffenheit. Am 24. war das Kind in die Reconvalescenz eingetreten.

Im Anfange war in diesem Falle ein Magen-Darm-Catarrh vorhanden, der sich später zu einem entzündlichen Leiden steigerte. Dass Catarrh und nicht eine durch anomalen Gährungsprozess im Chymus bedingte Dyspepsie vorhanden war, dafür sprach, wenn auch kein Schleim in den Ausleerungen als Zeichen des Schleimhaut-Catarrhes nachweisbar war, die dünne Beschaffenheit derselben bei sonst normalem Aussehen, sowie der Mangel der Flatulenz und die Unwirksamkeit der bei dyspeptischen Diarrhöen sonst so wirksamen Mittel (Salzsäure und Calomel). (Allgem. med. Centralztg. 1865. 27.)

Verschiedenes.

Ueber die Endigung der Muskelnerven von W. Krause. Verf. hat seit einer Reihe von Jahren zahlreiche Beobachtungen über den genannten Gegenstand angestellt und nach einander veröffentlicht. Die endlichen Resultate seiner Untersuchungen fasst er in folgenden Sätzen zusammen: 1) Die motorischen Nervenfasern endigen in den quergestreiften Muskeln mit motorischen Endplatten. 2) Bei Menschen, Säugethieren, Vögeln und beschuppten Reptilien bestehen die Endplatten aus einer Bindegewebsmembran mit 8 — 20 Kernen, einer feinkörnigen Masse und blassen, keulenförmig aufhörenden Nervenfasern. Sie stellen runde platte Scheiben dar, welche dem Sarcolem aufgelagert sind. 3) Die quergestreiften Muskelfasern selbst der längsten Extremitäten-Muskeln der Säuger sind 2—4 Centim. lange, spindelförmige, seltener an den Enden abgerundete oder verästelte Gebilde; grösser als die glatten Muskelfasern sind die letzteren sonst in der Form vollkommen ähnlich. Eine isolirte quergestreifte Muskelfaser bei 25facher Vergrösserung sieht genau so aus wie eine glatte bei 250facher. 4) Jede quergestreifte Muskelfaser erhält bei den Säugethieren nur eine Endplatte ungefähr in der Mitte ihrer Länge. Der Durchmesser der Endplatte beträgt etwa $^1/_3$ des Umfangs der Muskelfasern, die sie umgreifen. Die in die Muskeln eintretenden Nervenfibrillen versorgen vermöge häufiger Theilungen mehrere, z. B. 10 Muskelfasern. 5) Bei neugeborenen Säugern sind die Endplatten schon ausgebildet. 6) Nach Nervendurchschneidungen entarten die blassen Terminalfasern im Innern der Endplatten, während die feinkörnige Substanz und die Kerne unverändert bleiben. Die Degeneration beginnt in den einzeln verlaufenden, doppeltcontourirten Primitivfasern und schreitet von diesen nach den Stämmen hin fort. 7) Bei den Fröschen und Fischen sind die Endplatten kleiner und haben nur wenige Kerne. Die Muskelfasern dieser Thiere erhalten mehr als eine Endplatte, wahrscheinlich 4—6, zu denen blasse, von Neurilem bekleidete Nervenfasern treten. 8) Bei Wirbellosen finden

sich ebenfalls motorische Endplatten. 9) Die Enden der Muskeln sind in der Länge von 1 — 2 Centim. ohne Endplatten. Solche nervenlose Stückchen vom lebenden Thier genommen contrahiren sich auf äussere mechanische oder chemische Einwirkungen. Die Muskelfasern sind also selbstständig irritabel. 10) Die Contraction der Muskelfasern wird seitens der motorischen Nerven wahrscheinlich durch einen elektrischen Entladungsschlag bewirkt. Denn die motorischen Endplatten unterscheiden sich hauptsächlich nur durch ihre Kleinheit von den elektrischen Endplatten, welche die elektrischen Organe der sogenannten Zitterfische zusammensetzen. Die Entladung der motorischen Endplatten bewirkt möglicherweise die sogenannte positive primäre Schwankung des Muskelstroms bei Erregung der Nerven leistungsfähiger Muskeln. 11) Die Muskeln enthalten auch mit den Gefässen verlaufende Nerven, welche meistens blasse, für die Gefässmuskulatur bestimmte und sparsame doppeltcontourirte, wahrscheinlich sensible Fasern führen. 12) Die Muskelfasern der höheren Wirbelthiere haben den Werth einer einzigen Zelle. Der contractile Zelleninhalt besteht aus einer stärker- und einer schwächer-lichtbrechenden Substanz, wodurch die Querstreifung bedingt wird. Beide Substanzen befinden sich im festen Zustande und setzen die Fibrillen der Muskelprimitivbündel zusammen. Die Fibrillen werden durch eine flüssige Zwischensubstanz gesondert, die regelmässig Fetttröpfchen enthält.

(Henle's u. Pfeufer's Zeitschr. f. ration. Med. 1864. Bd. XXI. p. 77.)

Als Injectionsmasse mikroscopischer Präparate empfiehlt Prof. Dr. Rindfleisch zu Zürich den gewöhnlichen käuflichen Asphaltlack. Die Gefässe werden schnell sehr vollständig unter dem gelindesten Druck und dabei nicht so prall gefüllt, dass sie den mikroscopischen Effect des Parenchyms beeinträchtigen, wie namentlich Leimmassen. Man kann sogar die Capillarwand mit ihren Kernen ganz deutlich erkennen. Die injicirten Organe lassen sich in Alcohol schnell und gut erhärten; injicirte Lungen erhalten eine für die mikroscopische Untersuchung sehr angenehme Starrheit; für Macerations- und trockene Präparate gibt es keine bessere Masse. Am besten bedient man sich einer kleinen gläsernen Spritze, welche in den Korkstöpsel des Asphaltbehälters passt; sie wird nach jeder Injection wieder angefüllt und mit der Spitze eingetaucht. (Virch. Archiv XXX. 5. 6.)

Verhältniss der im dänischen Krieg abgefeuerten Schüsse zur Zahl der Todten und Verwundeten. Nach dem über den Munitionsverbrauch im letzten dänischen Krieg veröffentlichten Ausweis wurde im Verlaufe des ganzen Feldzuges auf preuss. Seite von der Feldartillerie 41,247 und von der Belagerungsartillerie 39,202 Schuss und Wurf, ferner von der Infanterie 527,484 Gewehr-Patronen abgefeuert, wonach in der Infanterie etwa 12 Schuss auf einen Soldaten kommen und auf jedes Geschütz 369 Schuss. «Da der den Dänen durch die preuss. Truppen allein verursachte Verlust an Todten und Verwundeten auf höchstens 8—10,000 Mann veranschlagt werden kann, würde sich also, bei 80,000 Kanonen- und circa 500,000 Gewehrschüssen, auf ungefähr 50 — 60 verfeuerte Gewehrpatronen und auf je 8 — 10 Kanonenschüsse je 1 Todter oder Verwundeter berechnen.» (Rh. Bl. 1865, No. 26.)

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 8. VI. Jahrgang. August, 1865.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Paralysis infantium spinalis. — Aachen gegen Bleilähmung vom Gebrauche bleihaltigen Schnupftabaks. Pariser Präparate aus Muskelfleisch. — Die Behandlung der Lungentuberculose. Ueber hepatogenen Icterus. Ueber Sonnenstich. Quantitative Bestimmung des Zuckers im diabetischen Harne. — Heilung der Verdunkelungen der Hornhaut durch Acidum lacticum von Dr. Kanig zu Weissenberg. Ueber die Schwierigkeiten der Reduction des Darmes bei der Herniotomie. Katheter aus vulkanisirtem Kautschuk. Elastische schwere Bougies. — Durch Beckenenge bedingter ungewöhnlicher Mechanismus einer Gesichtslage. Ueber Coprostasis im Wochenbett. Ueber Tuberculose bei Kindern. Behandlung des Mastdarmvorfalls bei Kindern durch subcutane Injection von Strychnin. Cauterisation gegen unfreiwilligen Urinabgang. — Ascariden in der Leber. Liebig'sche Kindersuppe. Behandlung des Ohrwurms und der Räude der Hunde. Der japanische Wachsbaum. Das Bouquet der Weine.

Ueber Paralysis infantium spinalis.

(Fortsetzung.)

Von den verschiedenen Lähmungsformen des Kindesalters haben wir zwei abzuscheiden versucht: diejenige Lähmung, welche entweder ohne alle Zeichen einer Allgemein-Erkrankung oder mit unbedeutenden gastrischen Störungen auftritt und, ohne weitere Folgen zu hinterlassen, meist in kurzer Zeit vorübergeht, «die temporäre Lähmung»; und diejenige, welche im acuten oder chronischen Verlauf einer Gehirnkrankheit sich ausbildet und ausnahmsweise bei Erhaltung des Lebens bestehen bleibt. In der ersten Form ist die Lähmung einer Gliedmasse das einzige Symptom. In der zweiten ist die Lähmung eine nothwendige, sicher vorauszusehende Folge der übrigen Krankheitserscheinungen. In dem dritten Krankheitsbilde, demjenigen, dessen Beschreibung und Analysirung uns gegenwärtig beschäftigt, geht der Lähmung in der Regel ein Stadium einer acuten Erhrankung voraus, als deren Symptome ein mehr oder weniger starkes Fieber, eclamptische Anfälle, eigenthümliche Muskelschmerzen bis zur tetanischen Steifheit und in einzelnen Fällen Contracturen der später gelähmten Gliedmassen hervortreten. Von diesen Erscheinungen können die auffallenden — die eclamptischen Anfälle, die Contracturen — fehlen und die übrigen im früheren Kindesalter, welches die spinale Kinderlähmung mit Vorliebe heimsucht, so leise und undeutlich, oft auch in so kurzer Zeit verlaufen, dass sie sich der Beobachtung namentlich der An-

gehörigen mehr oder weniger entziehen und dann um so unerwarteter und auffallender das Hauptsymptom des primären Stadiums — die Lähmung — hervortritt.

Auch in Bezug auf den Act der Lähmung selbst, ihren Eintritt und ihre Entwickelung, hat die Paralysis infantium spinalis gewisse characteristische Eigenthümlichkeiten.

In vielen Fällen schwinden mit dem Eintritte der Lähmung die Fiebererscheinungen, die eclamptischen Anfälle, die Muskelschmerzen so schnell und machen häufig in so kurzer Zeit einem vollständigen Wohlbefinden der kleinen Kranken Platz, dass es selbst der genauesten ärztlichen Untersuchung nach einiger Zeit unmöglich ist, irgend ein Symptom ausser der Lähmung aufzufinden. In dem Falle, den ich behandelt habe, war nicht allein der plötzliche Eintritt der vollständigen Lähmung beider Beine nach einer Krankheit, welche im Anfange eher ein leichtes rheumatisches Fieber als ein Leiden von solcher Bedeutung zu sein schien, eine frappante Erscheinung, sondern auch die der Lähmung unmittelbar folgende Aenderung des Allgemeinzustandes höchst auffallend und eigenthümlich. Ich war auf einen weiteren, mit den schlimmsten Erscheinungen verknüpften Verlauf gefasst; statt dessen aber schwanden die übrigen Symptome der acuten Erkrankung von Stunde zu Stunde, und schon nach wenig Tagen war die kleine Kranke so munter wie das gesündeste Kind. Auch in den Schriften über die sog. «essentielle Kinderlähmung» wird als eine Eigenthümlichkeit des Krankheitsverlaufes angegeben, dass mit dem Eintritte der Lähmung die anderen Symptome, wenn solche vorhanden waren, verschwinden, und desshalb der Grundsatz aufgestellt, dass die Lähmung das acute Stadium der Krankheit beendigt und das chronische beginnt.

Keineswegs ist dies aber immer so. In dem von Carganico mitgetheilten Falle dauern nach vollendeter Lähmung die Fiebererscheinungen noch Wochen lang fort, ebenso die Schmerzen bei Bewegung und Berührung. Auch Duchenne erwähnt das Fortbestehen des Fiebers und der Schmerzen nach der Lähmung. Brünniche erklärt es für nicht selten, dass in den ersten Tagen oder auch Wochen nach dem Eintritte der Lähmung convulsivische Anfälle sich wiederholen, «ohne von Hirnsymptomen begleitet zu werden». — Die Hauptsymptome des primären Stadiums bestehen also noch nach Eintritt der Paralyse fort: das Fieber, die eclamptischen Anfälle, die Muskelschmerzen. Die Lähmung ist demnach nicht, wie Heine sich ausspricht, eine Lysis des acuten Krankheitsstadiums, sondern nur eine Theilerscheinung desselben.

Die Lähmung kann aber auch ausnahmsweise das primäre Stadium beginnen, und es folgen dann die übrigen Symptome der acuten Erkrankung. Die kleine Kranke Car-

ganico's wurde in einer Nacht ohne vorangegangene veranlassende Momente oder eine besondere Veränderung in ihrem körperlichen oder geistigen Befinden, einige Verdriesslichkeit abgerechnet, an den unteren Extremitäten paraplegisch gelähmt und nun erst entwickeln sich das Fieber, die Muskelschmerzen und die übrigen Symptome des acuten Leidens. Es liegt auf der Hand, dass in solchen Fällen, wo die Lähmung den Anfang macht, die folgenden Erscheinungen, wenn sie nicht sehr in die Augen fallen, besonders bei Kindern unter einem Jahre, von den Angehörigen ebenfalls leicht übersehen und in dem später erstatteten Referate vergessen werden. Auf diese Weise mögen die seltenen Fälle der Autoren zu erklären sein, in denen die Lähmung als einzige Krankheitserscheinung hingestellt und doch durch andere später von uns zu betrachtende Zeichen ihr spinaler Charakter erwiesen wird, wie namentlich in mehreren der von Duchenne mitgetheilten Krankengeschichten.

Die spinale Kinderlähmung ergreift allein die willkührlichen Muskeln des Rumpfes, niemals diejenigen, welche automatische Bewegungen ausführen; desshalb bleiben die Respiration und Circulation natürlich, Digestion und Aussonderung ungestört; Blase und Mastdarm vollführen ihre Functionen in voller Integrität. Die Sensibilität der paralytischen Theile wird nicht verändert; in sehr seltenen Fällen wird schnell vorübergehende Hyperästhesie oder ein geringer Grad von schnell vorübergehender Anästhesie beobachtet. Die Temperatur ist häufig schon gleich von Anfang an vermindert.

Die Reflexbewegungen sind aufgehoben. Die kleinen Kranken fühlen jede Berührung; aber keine Zuckung, keine Lageveränderung des gelähmten Gliedes antwortet dem Reize. Die Muskeln contrahiren sich nicht mehr unter dem Einflusse electrischer Ströme.*) Das gelähmte Glied fühlt sich gewöhnlich sehr schlaff an; die weichen Theile sind ausserordentlich beweglich und hängend und die Gelenkverbindungen sind so auffallend wenig von den Muskelbedeckungen unterstützt, dass das Glied nicht allein nach den Gesetzen der Schwere in allen Richtungen frei flottirt, sondern auch die Gelenke selbst ihre normale Stellung verlassen. An den Knien bemerkt man dies am meisten, indem sich dieselben, wenn man die Füsse aufzustellen versucht, nach rückwärts, selten auch seitlich beugen. West beobachtete (nach Vogt) eine völlige Luxation des Oberarms nach unten von Erschlaffung und allmäliger Ausdehnung der Gelenkbänder.

*) Die genaueren Resultate der electrischen Untersuchung und der Temperaturmessung finden in der Beschreibung des II. Stadiums ihren Platz.

Die Lähmung tritt meist plötzlich ein; häufig ist die Nacht notirt als die Zeit, in welcher sie zuerst wahrgenommen worden. In der Regel erstreckt sie sich im ersten Momente ihres Auftretens auf einen grossen Bezirk der willkürlichen Muskeln; indem aber schon nach einigen Stunden oder Tagen einzelne Muskelgruppen ihre Bewegungsfähigkeit wiedererlangen, beschränkt sie sich auf immer kleinere Partien des Körpers und bleibt häufig zuletzt nur in den Muskeln Eines Gliedes oder in Einer Muskelgruppe eines Gliedes übrig. Professor Roger in Paris hebt in einem klinischen Vortrage*) diese Eigenthümlichkeit der Kinderlähmung besonders hervor und unterscheidet eine besondere Periode der Krankheit als die Periode der Remission und Localisation. «Im Beginne, sagt derselbe, ist die Lähmung meist eine allgemeine, d. h. sie betrifft sowohl die oberen als die unteren Extremitäten; nach einiger, immer aber sehr kurzer Zeit verliert sie an Terrain; nach 2 — 3 Tagen ist nur mehr Paralyse der Beine vorhanden, später ist nur Eine Unterextremität der Sitz der Lähmung und noch später sind nicht mehr alle Muskeln dieser Extremität gelähmt, sondern nur einzelne haben ihre motorische Fähigkeit eingebüsst. An den Unterextremitäten sind es hauptsächlich die Muskeln an der Vorderfläche, welche gelähmt bleiben und unter diesen hauptsächlich der Musc. tibialis anticus, während es an den Oberextremitäten der Musc. deltoideus ist, in denen sich diese Lähmung mit Vorliebe localisirt und permanent erklärt.» — In Duchenne's 7. Fall trat bei einem 13 monatlichen Mädchen nach einem 5 tägigen heftigen Fieber mit vielem «Schreien» eine allgemeine Paralyse aller Extremitäten ein und beschränkte sich schon nach 4 Tagen auf den Deltoideus und die beiden Flexoren des Vorderarms. Aehnliche Fälle werden noch mehrere in Duchenne's Monographie berichtet. Auch Bardeleben bestätigt, dass in den meisten Fällen die Lähmung mit der Zeit strebt, sich auf einen immer kleineren Kreis von Muskeln zu beschränken.

Eigenthümlicher Weise macht die Kranke Carganicos auch von dieser Regel eine Ausnahme. Gleich wie die Lähmung bei ihr das erste Symptom des acuten Krankheits-Stadiums ist, so schreitet sie auch von einem kleinern zu einem grösseren Bezirke von Muskeln vorwärts; die Paralyse geht von den untern Extremitäten den nächsten Tag auf die oberen über.

(Fortsetzung folgt.)

*) Wiener med. Presse. VI. 27.

I. Pharmacologie und Balneologie.

Bleilähmung durch den Gebrauch von bleihaltigem Schnupftabak. Heilung durch die Aachener Schwefelthermen. Von Sanitätsrath Dr. Reumont in Aachen. Die bedeutenden krankhaften Veränderungen der Constitution im Allgemeinen und einzelner Organe in Folge von Metallintoxicationen, hauptsächlich durch Quecksilber, Blei und Arsenik haben von jeher und mit Recht eine der Hauptindicationen für den Gebrauch der Schwefelthermen gebildet. Mit vielleicht alleiniger Ausnahme der Muskelrheumen und der sogenannten rheumatischen Lähmungen, giebt es wohl kaum eine Krankheitsform, in welcher, wie in den metallischen Intoxicationen, die Schwefelthermen für sich allein im Stande sind, so häufig und rasch Heilung zu bringen. Am häufigsten kommt Hydrargyrose in Aachen zur Behandlung, darnach Bleivergiftung. Das Blei wird in Vergiftungsfällen in fast allen Theilen des thierischen Organismus aufgefunden und zwar als Eiweissbleipräcipitat. Nach der plausibelsten Theorie wird nun dieses Bleialbuminat durch das Schwefelnatrium der Aachener Quelle verflüssigt (Mitscherlich, Astrié) und in Folge der durch die ganze Thermalkur gesetzten höheren Erregung aller Organe, die einem fieberhaften Zustande zu vergleichen ist, ausgeschieden. Die Lähmung bei Bleivergiftung besteht in dem Unfähigwerden der Muskelfasern, auf den Impuls der motorischen Nerven durch Contraction zu reagiren, also durch Erkrankung der Muskelsubstanz, in welcher auch das Blei überwiegend abgelagert ist, während es in den Centraltheilen des Nervensystems nur spurweise gefunden wird.

Ein 50jähriger Industrieller, seit langen Jahren an hämorrhoidalen und rheumatischen Affectionen leidend, bekam vor 5 Jahren heftige Kolikanfälle, wesshalb 3 Mal die Kur in Carlsbad angewandt wurde, ohne Erfolg. Während der letzten Badekur kam ein äusserst heftiger Kolikanfall mit reissenden Gliederschmerzen, die 2 Monate anhielten. Hierzu kam Gelbsucht und eine 8 Tage andauernde Constipation. Im Winter vor 2 Jahren wurde Patient von allgemeinem Gliederzittern befallen, worauf sich allmälig eine Lähmung beider Arme und Hände ausbildete, zugleich mit Abmagerung derselben. Nach einer vergeblichen Kur in Teplitz wurde der Kranke nach Aachen geschickt. Bei der hier angestellten Untersuchung fanden sich bei dem noch ziemlich robusten Manne beide Hände und alle Finger in halber Beugung und kraftlos; bei der geringsten Anstrengung geriethen sie in zitternde Bewegung. Der Handrücken gewölbt; an der Handwurzel und Mittelhand die charakteristischen Hervorragungen durch die Gelenkflächen. Am meisten gelähmt waren Mittel-, Ring- und kleiner Finger, während die Bewegungsfähigkeit des Daumens und Zeigefingers nur vermindert war. Gefühl von Kälte und Taubsein in den Händen, zuweilen heftige Schmerzen vom Handgelenke zum Oberarm. Hautfarbe nicht verändert; aber am Zahnfleisch die charakteristische bläuliche Färbung (das sog. Bourkonsche Zeichen). Unterleib fest, gespannt; Neigung zur Constipation; Puls klein und schwach; Zunge weisslich belegt. Patient giebt an, dass seine intellectuellen Fähigkeiten sehr abgenommen haben.

Es stellt sich heraus, dass Patient seit 11 Jahren einen Oesterrei-

chisehen Schnupftabak (sog. Albanier) stark gebrauchte, welcher in Bleifolie verpackt war. Die Untersuchung desselben ergab in 2 Unzen, welche bei 100° C. getrocknet einen Gewichtsverlust von 384½ Gr. erlitten, nach der Einäscherung einen Bleigehalt von 0,98 Gr. — Die 6 Wochen lang in allen Formen angewandte Thermalkur brachte eine bedeutende Besserung, aber keine vollständige Heilung der Lähmung zu Wege; das Zittern war gänzlich geschwunden und das Kältegefühl hatte abgenommen; das Körpergewicht war vermehrt, die Constipation (mit Hülfe von Schwefel und Rhabarber) gehoben. Innerhalb 3 Monaten nach Beendigung der Kur ging die Besserung der gelähmten Hände in vollständige Heilung über. Zuweilen noch auftretende rheumaartige Schmerzen in den Händen und Vorderarmen wichen einer späteren 4wöchentlichen Kur in Aachen. **(Berliner Wochenschr. 1865. 28.)**

In den Pariser Kinderspitälern gebräuchliche **Präparate aus Muskelfleisch.**

Pulpa carnea. Marmelade de musculine (de Reveil).

℞ Carnis muscularis recentis e lumbis bovis tauri, a pinguedine tendinibusque cum cura liberatae, P. 1000.
Minutim concisae contundantur, ut fiat puls tenerior, cui immisceantur
Sacchari albi pulverisati P. 200,
Salis culinaris P. 15,
Kalii chlorati P. 5,
Piperis nigri pulverisati P. 2.

Pro carne taurina carnem vitulinam, gallinaceam etc. substituere potes, si poscitur. Detur cochlearibus parvis.

Syrupus carnis. Sirop de musculine (de Reveil).

℞ Carnis muscularis vitulinae recentis a pinguedine tendinibusque liberatae P. 1000.
Minutim concisis contusisque immisce
Aquae fontis P. 5000,
Acidi hyrochlorici,
Salis culinaris,
Kalii chlorati ana P. 5.
Macera per aliquot horas, dein exprimendo cola. Colaturae filtratae P. 5000 additis.
Sacchari albissimi P. 10,000,
macerando calore 35 ad 40 gradus Cels. agitandoque ad syrupum redigantur.

Pastilli carnei. Pastilles de musculine (de Guichon).

℞ Carnis muscularis recentis taurinae a pinguedine tendinibusque cum cura liberatae, P. 1000.
Minutim concisis contusisque admisce
Salis culinaris P. 30,
Piperis nigri pulv., et
Radicis Zingiberis pulv. ana P. 2,
Sacchari albi pulv. P. 150,
Panis bis cocti albi pulverisati q. s.,

ut. fiat massa, ex qua pastilli ponderis Drachmae unius (Gramm 4) formentur. Singuli pastilli, loco tepido siccati, contineant circiter carnis Grana 45.

(Hager's Pharm. Centralhalle. 1865. p. 135.)

II. Medicin.

Die Behandlung der Lungentuberculose. Von Dr. Heinr. Lippert aus Hamburg, prakt. Arzt in Nizza. Mag man es mit Tuberkelgranulation oder Tuberkelinfiltration zu thun haben, stets handelt es sich um Erfüllung zweier wesentlich verschiedener Indicationen: zunächst um Hebung und Verbesserung der Gesammtvegetation und zweitens um Bekämpfung der localen entzündlichen Irritation der Respirationsorgane, also um Stärkung des Gesammtorganismus und Beruhigung des local ergriffenen Organs.

Zur Verbesserung der Constitution kommt in erster Linie die Wahl des Klimas in Beachtung. Ehe man einen Tuberculösen in die südlichen continentalen Stationen am Mittelmeer versetzt, diagnosticire man genau das Stadium der Krankheit. Liegen noch keine palpabeln Localläsionen der Respirationsorgane vor, bei Verdacht der Erblichkeit, scrofulöser Constitution, allgemeiner Muskelschwäche wirkt der tonisirende, belebende Aufenthalt in Nizza, Mentone, San-Remo, Cannes, Hyères vortrefflich. Sind aber bereits häufig recidivirende Catarrhe und Congestionen, wiederholte Hämoptyse zugegen, ist die Tuberculose bereits in ihr zweites oder drittes Stadium getreten, dann wird der tonische Einfluss der bezeichneten Klimate zum excitirenden, und die Trockenheit der Atmosphäre, der andauernde Sonnenschein befördert den entzündlichen Localprocess, steigert insbesondere die etwa schon vorhandene Erweichung und das damit verbundene Fieber. — Kranke mit andauernden Reizungserscheinungen in ihren Respirationsorganen, mit fortgeschrittenen localen Destructionsprocessen ihrer Lungen gehören nicht an die septentrionale Küste des Mittelmeers; sie bedürfen einer zwar warmen, aber zugleich feuchten und reizmildernden Luftqualität, wie sie sich am idealsten findet in einem südlichen Inselklima: Madeira, Teneriffa, Malta, Palma (der Hauptstadt von Majorca), und in zweiter Reihe von Pisa, Rom, Venedig, Pau, Montreux am Genfer See oder Algier. Kairo ist zwar unter Umständen sehr heilsam, indem es Cavernen mit copiöser Secretion bisweilen zum Austrocknen bringt, allein seine allzu trockene, oft mit feinem Wüstenstaub imprägnirte Luft, seine kalten Abende und Morgen bedingen grosse Vorsicht. Alle diese Winter-Stationen haben für Tuberculöse im vorgerückteren Stadium nicht un-

bedeutende Schattenseiten, und es ist sehr die Frage, ob man dieselben nicht überhaupt besser zu Hause lässt.

Nächst dem Klima spielt die Qualität der Nahrung eine wichtige Rolle bei Behandlung der Lungentuberculose. Am vortheilhaftesten ist eine leicht verdauliche animalische Kost, welche auch der schlimmsten Complication, den Durchfällen, am besten vorbeugt. Man gebe Austern, Eier, leicht aufgebratenes Fleisch. Mit der Milch muss man vorsichtig sein, da sie schon leichter Durchfall macht; am besten vertragen wird kalte unabgekochte Milch, bei Säurebildung mit Zusatz von etwas kohlensaurem Natron, bei reiner Verdauungsschwäche mit etwas Kochsalz. Alle Thees, Suppen und Tisanen erhitzen und erschlaffen den Darmkanal. Als Getränk empfiehlt der Verf. eine Mischung von 2 Thln. Selterswasser und 1 Thl. Porterbier. — Zur Klasse der Nährmittel gehören: das Caragaheenmoos, die Isländischmoos-Chocolade, der Racahout, die Revalenta arabica, der Eichel- und Gerstenkaffee. Als Gesundheitskaffee empfiehlt der Verf. die Verbindung von 2 Thln. feinem entölten Cacaopulver mit 7 Thln. Gerste und 7 Thln. Roggen, die man erst in kaltem Wasser quellen lässt, dann trocknet und leicht röstet. Hierhin gehört auch der Leberthran. — Zur Milchkur empfiehlt der Verf. die Salzziegenmilch, welche dargestellt wird, indem man der Ziege täglich 1 Unze Kochsalz mit Kleie und trockenen Brodkrusten dem Futter beimischt; doch müssen die Thiere dabei fleissige Bewegung haben, indem sie sonst leicht Durchfall bekommen. — Weniger als Nährmittel, sondern mehr als Antiphlogisticum wirken die Molken- und Traubenkuren; die letzteren sind bei beginnendem Verschleimungsprocess des Darmes mit grosser Vorsicht zu gebrauchen. — Zur Bekämpfung der entzündlichen Zustände und des Fiebers ist besonders das kalte Wasser zu empfehlen als Umschlag und Abreibung; man setzt dem Wasser gerne Salz zu. In andern Fällen sind spirituöse Waschungen, in Weingeist getauchte Compressen auf den Thorax vorzuziehen; man setzt Salz oder Fichtennadelöl zu. Hierhin gehören auch die Speckeinreibungen.

Von grosser Wichtigkeit in der Therapie der Lungentuberculose ist eine richtig geleitete respiratorische Gymnastik: langsame, tiefe Inspirationsbewegungen, wobei man anstrengende Bewegungen, vieles Gehen etc. als zu aufregend und erhitzend meide. Der Nutzen der Inhalationen pulverisirter Flüssigkeiten beruht hauptsächlich auf den damit verbundenen tiefen Inspirationen. Unzweifelhaft beschränkend auf die profuse Secretion der Respirationsschleimhaut wirken Inhalationen von Theer (in Schiffsmagazinen oder noch besser durch continuirliches schwaches Erhitzen von Theer auf einem Nachtlämpchen), von Lohedunst (in grossen Gerbereien), von Terpentindunst (durch den localen Gebrauch von Fichtennadel-

präparaten zu Bädern, Einreibungen, Kleidungsstücken, Aufenthalt in grossen Fichtenwaldungen), von Salzdämpfen (in den Gradirwerken unserer Soolbäder).

Unter den gegen Lungentuberculose empfohlenen Mineralwässern nützen die alkalisch-muriatischen Säuerlinge: der Obersalzbrunnen in Schlesien, die Salzquelle in Franzensbad, die milde Therme von Neuenahr, besonders gegen die die Entwickelung der Krankheit begleitende Hyperämie; die stärkeren Natron-Thermen, wie Ems, dagegen sind mehr bei Bronchialcatarrh an ihrem Platze. In manchen Fällen von ausgeprägter Anämie werden auch eisenhaltige Säuerlinge (Pyrmont, Driburg) mit Vortheil angewandt. Eine wichtige Beihülfe bilden die Kochsalzwässer, worunter Soden die Hauptrolle spielt. Die kalkhaltigen Wässer zu Weissenburg am Thuner See und Leuk in Oberwallis sollen die Verkalkung des tuberculösen Gewebes anregen. Hierhin gehört auch Lippspringe, in dessen Quelle Kalk ebenfalls die Hauptrolle spielt; ausserdem wirken sehr vortheilhaft die beruhigenden Einathmungen des Stickstoffgases. — In Frankreich geniessen eines sehr grossen Rufes die Quellen des Mont-Dore in der Auvergne, mit sehr schwachem Gehalt an Kalk, Natron und Kochsalz, und die Schwefelthermen, besonders Eaux-bonnes in den Pyrenäen, die aber leicht die Verdauung beeinträchtigen.

Zur Radicalheilung der Tuberculose hat man seit vielen Jahren die Arsenikpräparate empfohlen. Ausserdem wirken vortheilhaft die Calcaria und das Natron subphosphoricum.

Eine wichtige Rolle in der Therapie der Lungentuberculose spielt die symptomatische Behandlung. Zur Bekämpfung der von Zeit zu Zeit auftauchenden entzündlichen Processe dienen hauptsächlich die Narcotica. Bei circumscripter Pleuritis: Ableitungen auf die Haut; zur Schmerzstillung: Einreibungen von gleichen Theilen Chloroform und Campher- oder Terpentinöl; zur Ableitung: Pechpflaster, Bepinselung mit Jodtinctur, Einreibungen von Crotonöl, Brechweinsteinsalbe, Vesicatore. — Zur Linderung des Hustenreizes bedient sich der Verf. am liebsten eines Pulvers aus $^1/_5$ Gr. Ipecac., $^2/_5$ Sulf. aurat. und $^2/_5$ Extr. Hyosc., dem er unter Umständen Digitalis zusetzt. In Frankreich lobt man besonders die Pillules de Cynoglosse: 15 Thle. der Wurzel von Cynoglossum, 15 Sem. Hyosc., 15 Extr. Op., 23 Myrrh., 20 Oliban., 6 Safran, 6 Castor. und Syrup. Diacod. q. s.; ausserdem den Sirop de Berthé (enthält Codein) und den Sirop d'Aubergier (Lactucarium). — Zur Beschränkung der übermässigen Secretion dienen die China als Extr. oder Chinin, die bitteren, adstringirenden und balsamischen Mittel, die Myrrha (als Pillenmasse: 1 Thl., 2 Thl. Tannin und 4 Thl. Chlornatrium), der Tolu- und Perubalsam,

die Turiones pini, das Theerwasser, das Lichen island., Extr. Hellenii, die Polygala amara, das Plumbum acet.

Verf. spricht am Schluss seine Ueberzeugung dahin aus, dass unter gewissen Bedingungen, besonders wenn die Krankheit noch in ihrem Anfangsstadium steht und dabei eine mehr locale Färbung trägt, die Lungentuberculose heilbar ist.

(Deutsche Klinik. 1865. 14. 16.)

Ueber hepatogenen, insbesondere catarrhalischen Icterus, von Prof. Virchow. Nach V.'s Ansicht krankt auch die Lehre vom Icterus noch vielfach an den Schlacken der alten Humoralpathologie. Die Alten sahen in der Galle einen der vier den Körper zusammensetzenden Cardinalsäfte und die morbi biliosi für einen Ueberschuss des Humor biliosus s. cholericus an. Später versetzte man die biliösen Zustände ins Blut und erklärte sie für eine Dyscrasie desselben, welche nicht an eine Krankheit der Leber gebunden, sondern durch die vermehrte Thätigkeit der Leber zu beseitigen sei. Erst die Fortschritte der pathologischen Anatomie und der experimentellen Physiologie (Unterbindung des Gallenganges) bewiesen, dass das einfachste mechanische Hinderniss des Abflusses der schon secernirten Galle genüge, eine auch äusserlich erkennbare biliöse Dyscrasie hervorzubringen. Gegenüber diesen höchst positiven Erfahrungen blieb jedoch ein grosser Rest von Fällen übrig, bei denen ein mechanisches Hinderniss nicht nachzuweisen war. In diesen Fällen nun suchte man den Icterus zu erklären durch eine Umwandlung des Blutfarbstoffs in Gallenfarbstoff, eine Umwandlung, welche nach dem Vorgange V.'s von Zenker, Funke, Valentiner, Jaffé experimentell auf chemischem Wege (Identität der Hämatoidin- und der Bifulvin-Krystalle) erwiesen wurde.

Als Criterium des mechanischen oder hepatogenen Icterus stellte Virchow früher die Infiltration der Leberzellen mit Gallenfarbstoff auf; bei Gallenstauung gehe der Icterus der Leber dem Icterus des Körpers vorher. Wo dieses fehle, sei die Quelle der Gelbsucht in einer ausgedehnten Zerstörung der Blutkörperchen zu suchen. Als solche Fälle bezeichnete er das gelbe Fieber, die sogen. pyämischen Zustände, die Gelbsucht der Neugeborenen. — Aber auch dies Criterium verlor seinen Werth: es kommen Fälle vor, wo der Icterus der Leber fehlt und doch ein mechanisches Hinderniss dem Icterus des Körpers zu Grunde liegt. Es kommt also schliesslich wieder Alles auf die Untersuchung der Gallenwege an, ob in denselben ein mechanisches Hinderniss aufzufinden ist oder nicht.

Die Untersuchung des Ductus choledochus in der Leiche bietet erhebliche Schwierigkeiten. Es genügt nicht, eine Sonde durchzuführen oder Galle durch ihn durchzuquetschen, um seine Wegsamkeit während des Lebens zu beweisen. Die

Schleimhäute gehen im Tode solche Veränderungen ein, dass krankhafte Zustände im Leben selten mehr an ihnen wahrzunehmen sind. Willkührlich ist die Annahme, dass ein Darmcatarrh sich auf die Gallenwege überhaupt verbreite; in der Cholera ist Catarrh der Canaliculi biliferi sehr gewöhnlich und doch kommt keine Gelbsucht dabei vor. Es handelt sich vielmehr nur um die Mündungsstelle des Ductus choledochus oder vielmehr die Portio intestinalis, d. h. denjenigen Theil desselben, welcher 3 — 6 Linien lang zwischen den Darmwandungen in schiefer Richtung verläuft. Grade diese Portion ist es, in welcher das mechanische Hinderniss zu suchen ist.

Virchow führt drei Zeichen in der Leiche an, welche auf eine catarrhalische Schwellung der Port. intestin. des Ductus choledochus hinweisen: 1) Eine Schwellung des Gewebes, als Succulenz oder wirkliches Oedem, häufig verbunden mit Hyperämie oder interstitieller Hämorrhagie. 2) Die Anwesenheit eines weisslichen Pfropfes in dem Kanal der Port. intestin., welchen man durch Druck a tergo aus der Mündung hervortreiben kann. 3) Plötzliche Erweiterung und gallige Färbung des ganzen übrigen Ductus choled. bei Engigkeit und fast farblosem Zustand der Schleimhaut der Port. intestin. — Da das Hinderniss in der Mehrzahl der Fälle kein absolutes ist, so entscheidet hauptsächlich die Grösse des Secretionsdruckes und der Muskelwirkung der Gallenwege über Durchgang oder Anstauung der Galle. Aus diesem Umstande erklären sich die intermittirenden Formen des Icterus, wo abwechselnd gefärbte und ungefärbte Stuhlausleerungen erfolgen.

Nach diesen Untersuchungen schrumpft die Wahrscheinlichkeit eines hämatogenen Icterus sehr zusammen und Virchow ist jetzt zu der Ueberzeugung gelangt, dass der Icterus neonatorum, der Typhösen, der Pneumoniker, in der Pyämie, nach Phosphorvergiftung immer in einer Gallenstauung in Folge eines, wenn auch noch so feinen, mechanischen Hindernisses begründet ist. (Virchow's Archiv 1865, Jan.)

Ueber Apoplexie durch sehr grosse Hitze, sog. Sonnenstich oder Sonnenschlag. Nach einem Aufsatze im Edinb. medic. Journ. von M. J. Bbunyman. B. machte seine Beobachtungen bei den in Indien stationirten englischen Truppen. Die Krankheit befällt Weisse und Schwarze, häufiger erstere, alle Altersstufen, schwache wie kräftige Individuen. Am häufigsten ist sie im Mai und in der Hälfte Juni, wo die Luft heiss und trocken ist; Ende Juni, Juli, August, zur Regenzeit wird sie immer seltner; September und October kommt sie wieder vor, wo die Luft heiss, aber feucht ist. Sie befällt die Menschen nicht nur bei Tag, sondern auch bei Nacht, selbst solche, die schon mehrere Tage im Bette liegen. Man unterscheidet 2 Formen; eine progressive und eine

plötzliche. Die Dauer der progressiven Form ist im Mittel zwei Tage, während welcher Uebelkeiten vorausgehen; bei der zweiten Form verlieren die Kranken plötzlich das Bewusstsein, werden empfindungslos, befinden sich wie in einem Zustande von Auflösung, ihr Athem wird stertorös und sie sterben binnen 10 — 15 Minuten. Bei den sich erholenden Kranken dauert die Reconvalescenz sehr lange; sie haben meist lange Zeit heftige Schmerzen am Hinterhaupte. Recidive sind häufig.

Der constant vorkommende Sectionsbefund ist: rothe, unregelmässige, auf die ganze Oberfläche des Körpers zerstreute Flecke (oft schon vor dem Tode): aus Mund und Nase tritt ein blutiger Schaum. Gehirn blutüberladen, sowohl Häute als Substanz; in den Sinus schwarzes Blut. Gehirnventrikel mit Serum gefüllt. Lungen mit schwarzem Blute überfüllt, in den Bronchien blutiger Schaum. Das linke Herz leer; das rechte enthält meist schwarzes und flüssiges Blut. Leber, Milz und Nieren mit Blut überladen.

Bei grosser atmosphärischer Hitze ist das durch die Athmung entleerte Quantum Kohlensäure um ein Drittheil geringer als bei mässiger Temperatur (Crawford, Prout, Copland etc.). Die Kohlensäure muss durch Haut, Niere, Leber etc. entleert werden, welche Organe desshalb leicht erkranken. Die im Blute angehäuften Kohlenverbindungen geben die Ursache der Krankheit.

In den schweren Fällen darf man nicht eine Minute verlieren. Man bringe den Kranken in ein geräumiges, luftiges Zimmer, entkleide ihn, lege ihn auf den Rücken, mache kalte Begiessungen, frottire die Extremitäten und hebe und senke die Arme, wie bei der künstlichen Respiration, abwechselnd; Sinapismen aufs Epigastrium, von Zeit zu Zeit etwas Branntwein. Sobald die erste Gefahr beseitigt ist, rasire man den Kopf und applicire auf ihn ein grosses Vesicator. Bei anhaltendem Kopfschmerz Blutegel an die Schläfen. Nie lasse man zur Ader. Zur völligen Wiederherstellung ist nicht selten Verlassen Indiens und Heimkehr nach Europa unbedingt nöthig.

(Wiener Wochenschrift 1865.54.)

Quantitative Bestimmung des Zuckers im diabetischen Harne, von Dr. Smoler in Prag. Dieselbe beruht auf dem Gewichtsverluste bei der Gährung. In Betreff der speciellen Ausführung dieser Methode hat man folgende Sätze im Auge zu halten:

1) Das specif. Gewicht des zu untersuchenden Harnes wird bei der Temperatur des Krankenzimmers untersucht. 2) Von dem zu untersuchenden Harne giesst man 3 — 4 Unzen in ein 12 Unzen haltendes Gefäss und setzt ein Stück Presshefe von der Grösse einer Haselnuss hinzu. 3) Das Gefäss wird leicht verstopft oder mit einer Glasplatte zuge-

deckt, an einen warmen Ort gestellt und die Flüssigkeit der Gährung überlassen. 4) In 18 Stunden beiläufig ist diese vollendet, dann bringt man das Gefäss wieder in das Krankenzimmer, damit die erwärmte Flüssigkeit auf die Temperatur sinke, bei welcher vor dem Gährungsversuche das specif. Gewicht aufgenommen wurde. 5) In 5—6 Stunden klärt sich der Harn, worauf man ihn decantirt und von Neuem das specif. Gewicht aufnimmt. 6) Jeder Gran Gewichtsverlust entspricht einem Gran Harnzucker in der untersuchten Flüssigkeit. (Archiv f. wiss. Heilk. 1864. III.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Die Heilung der Verdunkelungen der Hornhaut durch Acidum lacticum. Alle Verdunkelungen der Hornhaut des Auges von der einfachsten partiellen Nebula bis zum vollständigsten totalen Leucoma sind complet heilbar auf chemische Weise d. h. durch tägliches Betupfen (Bähen, Baden) mit acidum lacticum. Das von mir gebrauchte mildeste Präparat ward bereitet durch Stehenlassen von Kuhmilch mit Milchzucker, (6 auf 1) 48 Stunden, und Gebrauch der Molke davon. Selbige Molke hellte bei einem ½ jährigen, und 1½ jährigen Knaben beide corneae, welche total leucomatös waren, in einem Jahre vollständig auf, und zwar nur durch tägliches Einlassen von ein paar Tropfen genannter Molke in beide Augen. Selbiges Kind war zuerst völlig blind, lernte dann schielen, und sieht jetzt vollständig. Aus den Erfahrungen an andern Blinden geht noch hervor, dass acidum lacticum als chemisches Lösungsmittel von $CaO + PO^5$ hier ohne Unterschied der Ursache wirkt, nur aber sehr langsam, wo das Auge früher mit argentum nitricum behandelt wurde.

Weissenberg in Sachsen den 23. Juli 1865.

Dr. Kanig.

Ueber die Schwierigkeiten der Reduction des Darmes bei der Herniotomie, ein Beitrag zur Herniologie. Von Prof. v. Pita in Wien. Niemals bei kleinen, frühzeitig operirten, einfachen Hernien, sondern fast ausschliesslich bei complicirten Verhältnissen und insbesondere bei alten voluminösen Scrotal- und Nabelhernien, lange bestandener Incarceration, Vorlagerung mehrerer Eingeweide (Darm und Netz), Verwickelung, Verdrehung, Adhäsion derselben unter einander und mit dem Bruchsacke u. dgl. kommt es vor, dass, obgleich die Einschnürung des Darmes so vollkommen behoben ist, dass der Finger leicht und frei in die Bauchhöhle gelangt, dessen ungeachtet die Reposition nicht gelingen will. Diese Hindernisse können einen solchen Grad erreichen, dass sie Irre-

ductibilität der Hernie erzeugen. Von diesen sogenannten unbeweglichen Brüchen ist hier nicht die Rede, sondern nur von denen, bei welchen die Reduction keine absoluten, sondern nur relative, schwer zu umgehende Hindernisse findet.

Von diesen Hindernissen werden manche erst durch ein unzweckmässiges Verfahren herbeigeführt. Dahin gehört vor Allem ein directes Hineinpressen der ganzen Masse der Hernie, welches nur bei ganz kleinen Brüchen zum Ziele führen kann, bei voluminöseren aber sich selbst den Weg versperrt. Man darf nicht vergessen, dass die Reduction der Darmschlinge hauptsächlich von innen her durch eine lebhafte peristaltische Bewegung der Därme in der Bauchhöhle erfolgt und der äussere stricte mechanische Druck diese Zurückziehung nur fördern, anregen, einleiten und unterstützen, keineswegs sie für sich allein erzwingen soll. Letzteres wird nur ausnahmsweise nöthig, wo jene Zugkraft von innen mangelt (Paralyse) oder mechanisch behindert ist (Peritonitis). In den meisten Fällen, wo diese Hindernisse nicht obwalten, genügt eine sanfte, allmälig gesteigerte seitliche Compression der Bruchgeschwulst, mit dazwischen angebrachtem concentrischen Druck gegen die Bruchpforte.

Ein zweites Hinderniss ist das Verfehlen des Bruchsackkanals beim Zurückdrängen des Darmes. Es begegnet dies Anfängern nicht selten, zumal bei tief sitzenden Einklemmungen z. B. eines langhalsigen äusseren Leistenbruchs, wo die Einschnürung im Bauchringe Platz greift. Hier wird leicht bei unzweckmässigem Manoevern der Bruchsack immer tiefer zurückgedrängt, oder der Darm seitwärts vom Ringe verschoben, wobei sich der eine oder andere Rand des Bruchsackschlitzes umlegt und interponirt, und bei Gewaltanwendung die bekannte Reposition en Masse geschehen kann. Dieser Schwierigkeit lässt sich leicht ausweichen, wenn man den Bruchsack mittelst zwei breitblättrigen Pincetten hervorzieht und von einem Assistenten fixiren lässt, während man den Darm in den auf diese Weise genäherten und trichterförmig geöffneten Bruchsackkanal mit den Fingern hineinschiebt.

Ein drittes Hinderniss findet sich in der Kreuzung der beiden Schenkel der Darmschlinge und besonders in einer ungünstigen Zerrung des mithervorgezogenen Gekröses, bei voluminösen Hernien. Wenn man hier auch noch so gut verfährt, so weicht der Darm immer zurück, sobald man mit dem unrechten Rohre beginnt und dasselbe so zurückstopft, dass dadurch die Kreuzung und Verdrehung vermehrt wird. Ein leichtes Hervorziehen des einen oder andern Rohres hilft am ehesten zur Orientirung über die Lage der Theile. Die Schwierigkeit ist oft sehr gross. Doch kommt man mit Geduld immer zum Ziele.

Die Schwierigkeit wird bedeutend gesteigert, wenn das eingeklemmte Darmstück stark turgescirt, aufgetrieben, verdickt, noch mehr, wenn es schlaff und paralytisch ist. In diesem Falle ist auf ein spontanes Zurückziehen des Darmes, auch wenn der Weg noch so weit offen ist, nicht zu rechnen; die ganze vorgelagerte Portion muss, wenn sie noch so lang ist, Zoll für Zoll mechanisch zurückgestopft werden. Da dabei häufig das kaum eingeschobene Stück beim Zurückziehen des Fingers immer wieder zurückweicht, so muss man sich beider Zeigefinger bedienen, die im raschen Wechsel nach einander eintreten; dabei nehme man beständig Rücksicht auf die spirale Drehung des Gekröses.

Schliesslich kommen die Adhäsionen des Darms am Bruchsacke, am mitvorgelagerten und angewachsenen Netze, die Verschlingungen des Darms um pseudomembranöse Brücken, Netzstränge, Incarcerationen in Bruchsackrissen etc. in Betracht. Um derlei Hindernisse zu beseitigen, muss man sie vor Allem richtig erkennen und dazu ist eine freie Eröffnung des Bruchsacks mit vollständiger Bloslegung seines Inhalts erforderlich. Dieses immer eingreifende Verfahren wird aber abschreckend und gefährlich bei sehr voluminösen alten Scrotalbrüchen, und gerade in solchen Fällen hat die Petit'sche Methode (Debridement extra saccum und Reposition des Darms durch methodische seitliche Compression intra saccum) grosse Vorzüge.

Das Gelingen des Petit'schen Verfahrens hängt von der Abwesenheit jener oben angeführten Hindernisse (Verwachsungen etc.) in der Bruchgeschwulst ab. Da nun ihr Vorhandensein a priori nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann, da ferner der Versuch nicht schadet, höchstens eine Verlängerung der Operation bedingt, so ist es eben so human, als rationell, zuerst die Reposition bei uneröffnetem Bruchsacke zu versuchen. Zeigt sich dies unausführbar, so ahme man wenigstens die Form der Petit'schen Methode nach, indem man die Incision auf den Stiel der Hernie beschränkt und von da aus auch den Bruchsack öffnet; es lässt sich oft von einer kleinen Wunde aus der ganze Darm aus dem Scrotum herausziehen und allmälig Stück für Stück reponiren. — Vor der Operation muss man aber alle jene Momente, die eines der erwähnten Reductionshindernisse mehr oder weniger wahrscheinlich machen, vor Augen haben. Die Paralyse des Darms wird zu besorgen sein, wenn die Einklemmung lange gedauert hat, ursprünglich sehr heftig auftrat, oder wenn zu einer milden Incarceration plötzlich acute Verschlimmerung mit Prostration, Collapsus hinzutritt, insbesondere, wenn die Vorlagerung voluminös ist. Locale Andeutungen der Darmparalyse sind: grosse Spannung des Hernialtumors, ein relativ zur Grösse der Hernie sehr dünner Stiel derselben, Mangel an hell tym-

panitischem Schall, bei deutlicher Fluctuation oder wenigstens eminenter Elasticität der Bruchgeschwulst, welche unzweifelhaft auf vorliegende Darmschlingen hinweist. Ein solches Verhalten der Hernie ist immer ominös, man muss auf drei Dinge gefasst sein: grosse Spannung des mit Darmconvoluten überfüllten Bruchsacks, inniges Anliegen der Bruchsackwand an den Darm, — und paralytische Unbeweglichkeit des letzteren. Diese 3 Momente involviren eine grosse Schwierigkeit der Eröffnung des Bruchsacks, hohe Gefahr der Darmverletzung und schwere Reposition des inerren Darmconvolutes, und wenn dies Alles glücklich überwunden, so steht erst ein ungünstiger Ausgang — durch Darmparalyse — oder wenigstens eine mehrere Tage anhaltende Stipsis in Aussicht. Diese letztere hat jedoch nichts auf sich, sobald in den ersten 24 Stunden nach der Reposition der Incarcerationsschmerz aufhört und der Collapsus schwindet. Der Verf. warnt vor allen ekelerregenden Arzneien, man beschränke sich auf Klysmen und gebe kleine Gaben Extr. nuc. vomic. Ein sehr beruhigendes Zeichen über die gelungene Behebung der Incarceration ist die Veränderung der Form des Unterleibes nach der Operation, Auftreibung der früher eingesunkenen Region des Dickdarms und ein gleichmässig verbreiteter, tiefer, langer, tympanitischer Schall.

(Wiener med. Presse. 1865. 9. 10. 11.)

Statt der gewöhnlichen elastischen Katheter gebraucht Nélaton jetzt mit Vorliebe **Instrumente aus vulkanisirtem Kautschuk.** Sie zeichnen sich durch einen hohen Grad von Geschmeidigkeit und Haltbarkeit aus und empfehlen sich für Kranke, die sich selbst katheterisiren, deshalb ganz besonders, weil ihre Einführung sehr leicht ist und vermöge ihrer hervorragenden Eigenschaft, den Windungen der Harnröhre sich anzuschmiegen, sowohl Schleimhautverletzungen als die Bildung falscher Wege vermieden werden. Ein anderer Vorzug der Kautschukkatheter ist, dass sie längere Zeit eingeführt liegen bleiben können, ohne unangenehme Empfindungen oder Schmerzen hervorzurufen, wie sie sonst, namentlich bei Bewegungen der Kranken, zu entstehen pflegen. Dieselben können sogar gehen und reisen, ohne irgend belästigt zu werden. Ferner fällt beim Gebrauche der Kautschukkatheter eine Gefahr weg, auf die Mercier aufmerksam gemacht hat und die besonders die metallenen Katheter betrifft. Wenn sich nämlich die Blase zusammenzieht, so kann das Instrument leicht mit ihrer Wandung in Berührung kommen. Diese Gefahr wird beim Kautschukkatheter vermieden, indem derselbe dem Drucke der Blasenwand leicht nachgibt und zurückweicht. Endlich hat sich der vulkanisirte Kautschuk als ausserordentlich haltbar erwiesen; selbst nach Tage und Wochen langem Liegenbleiben erschien der Katheter, herausgenommen und mit Wasser abgespült, eben so sauber als zuvor, während bei

den elastischen Kathetern das Gewebe bekanntlich sehr rasch unter dem Einflusse der Feuchtigkeit anschwillt, runzelig wird und nicht selten mit Inkrustationen sich überzieht. — Dieser Vorzug wird den Kautschukkatheter namentlich in der Hospital- und Armenpraxis werthvoll machen. (Révue de thérapeut. méd. chirurgicale.) **(Med. Neuigkt. Nr. 12.)**

Elastische schwere Bougies von Leudesdorf. Verf. stellt in folgender Weise Bougies her, welche ohne Zuthun bis zur Verengerung möglichst sicher allein ihren Weg machen: Man nehme eine gewöhnliche möglichst elastische französische Bougie und fülle dieselbe mit regulinischem Quecksilber; durch ein in Wachs getauchtes Stückchen Kork, welches in das Lumen der Bougie hineingesteckt und von Aussen mit Lack übergossen wird, erhält man einen genügenden Verschluss. So haben wir ein ungemein schweres und zugleich biegsames Instrument, welches ein viel grösseres Gewicht hat, als ein metallenes von dem entsprechenden Kaliber, und dessen Elasticität nichts zu wünschen übrig lässt. — In letzterer Zeit hatte Verf. mehrfach Gelegenheit, mit grossem Nutzen solche Bougies anzuwenden. Die sehr reizbaren Kranken ertrugen dieselben auffallend gut und konnten den Druck gegen die verengerte Stelle beliebig lange aushalten. In allen solchen Fällen also, in welchen man es mit grosser Empfindlichkeit, mit Gruben, leicht verletzlicher Schleimhaut und schwer passirbaren starren Verengerungen zu thun hat, und wo ein lange fortgesetzter, gleichmässiger Druck, wie die Erfahrung lehrt, das Beste leistet, wenn derselbe mit Sicherheit angewendet werden kann, wird sich das in Rede stehende Instrument, welches, unabhängig von der Hand des Operateurs, durch die eigene Schwere wirkt, bewähren. Vorzüglich angezeigt scheint es auch bei den passiven Verengerungen durch senile Vergrösserung der Vorsteherdrüse. Auch bei den Verengerungen der Speiseröhre würde man aller Wahrscheinlichkeit nach grossen Nutzen davon sehen.

(Archiv f. klin. Chir. VI. 3. 1865.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Durch Beckenenge bedingter ungewöhnlicher Mechanismus einer Gesichtslage. Von Dr. W. Küneke, Privatdocent in Göttingen. Seit Wigand und Naegele nimmt man bekanntlich nur zwei Stellungen an, in denen der Mechanismus der Gesichtsgeburt erfolgt. Die Gesichtslänge gelangt dabei im Beckenausgange auf die Weise in den geraden Durchmesser, dass das Kinn von rechts oder links her sich nach vorn rotirt, zuerst unter dem Schambogen hervortritt, die untere

Fläche des Unterkiefers diesen als Hypomochlion benutzt und dann das übrige Gesicht und Stirn, Scheitel und Hinterhaupt über den Damm hervorgehebelt werden.

In seltenen Fällen jedoch kommen Abweichungen von diesem Normalmechanismus vor und zwar sind bisher folgende sechs Modificationen beobachtet.

1) Die Gesichtsstellung geht — meist in der ersten Zeit des Geburtsverlaufes — in die entsprechende Scheitelbeinstellung über (C. Braun). 2) Hat das Gesicht sich mit dem Kinn bereits mehr nach vorn gedreht, so verwandelt sich die Gesichtsstellung in die respective Vorderscheitelstellung (Hecker). 3) Die normale Rotation des Gesichtes mit dem Kinne von hinten oder von seitlich nach vorn kommt erst auf dem Beckenboden oder beim Einschneiden des Gesichtes zu Stande (C. Braun). 4) Die begonnene Drehung des Kinnes nach vorn wird nicht vollendet und das Gesicht tritt im Querstande aus (C. Braun). 5) Die Drehung des Gesichtes geschieht nach hinten, statt nach vorn und das Kinn stemmt sich auf das Steissbein, während Mund und Nase auf den Beckenboden aufdrücken. Die Stirn kommt zum Einschneiden, und Nase, Mund und zuletzt das Kinn treten über den Damm hervor. Hierbei ist der Schädel abgeplattet (C. Braun). 6) Das Gesicht steht ebenfalls im geraden Durchmesser des Beckenausganges mit dem Kinn nach hinten, aber die Stirn bleibt an der vorderen Beckenwand angepresst und Nase und Mund werden in der Schamspalte zuerst sichtbar; der übrige Theil des Gesichtes wird über den Damm geboren und zuletzt die Stirn unter dem Schambogen vorgeschoben (C. Braun).

Diese Abweichungen kommen anscheinend nur vor bei harmonischen Verhältnissen zwischen Kopf und Becken. — Küneke beobachtete indessen einen Fall von abnormen durch Beckenverengerung bedingtem Mechanismus der Gesichtsgeburt.

Erst 9 Stunden nach dem Blasensprunge konnte man einen vorliegenden Kindestheil fühlen und diesen als das Gesicht erkennen. Mit dem rechten Zeigefinger fühlte man die Mundhöhle und zwar den Gaumen nach rechts und wenig nach vorn gerichtet, weiter rechts die Zunge und gelangte zumeist nach rechts an eine grosse Fläche, ohne sonst etwas zu berühren. Vom Alveolarrande des Oberkiefers links fand sich ein pürzelartiger, fast knorpelharter beweglicher Theil, den man fast für einen kleinen Kindestheil hätte halten können; darüber nach links die Nasenlöcher nebst Septum, die Nasenwurzel und nach hinten ein Auge. Selbst mit dem linken Zeigefinger rechts hin im Munde fühlend, traf K. nicht auf den Unterkieferrand, auch nicht auf die Unterlippe und das Kinn; ausserdem war nirgends die sonst immer bei Gesichtslagen durch die seitliche Compression des Gesichts aus der queren entstehende verticale Mundspalte aufzufinden. — Bei der bestehenden Integrität der Herztöne wurde jede active Kunsthülfe verweigert und die Geburt schritt nun rasch vorwärts. Die Mundfläche des Gaumens wandte sich immer mehr nach der Symphyse zu und das Gesicht stand mit weit geöffnetem Munde im Becken. Zuerst erschien jener pürzelförmige Theil in der Schamspalte, dunkelroth, bläulich; es war die Oberlippe. Statt des Kinnes wurde nun der Oberkiefer

hervorgetrieben. Der Gaumen legte sich an die Aussenfläche der Symphyse, während der Unterkiefer an der Innern sich befand, so dass der untere Theil der Symphyse im Munde des Kindes stack. Der Oberkiefer bildete nun das Hypomochlion, woran die Nase, das Vorderhaupt und der übrige Schädel über den Damm gehebelt ward, — zuletzt folgte das Kinn. — Das ganze Gesicht zeigte mehr oder weniger die Spuren der Vorgeschwulst, dagegen hatten alle im Bereiche des Unterkiefers liegenden Weichtheile eine ungewöhnlich blasse Farbe, waren sehr dünn und stachen gegen das übrige Gesicht in auffallender Weise ab. Links unter dem Mundwinkel fand sich in horizontaler Richtung verlaufend eine durch den Druck des Promontorium abgestorbene Hautpartie. Dieser Druck war auch Schuld daran, dass sich der Unterkiefer vom Oberkiefer entfernte und das Gesicht mit geöffnetem Munde durch das Becken ging. Nach einer später vorgenommenen Messung betrug die Conjug. vera höchstens 3″ 3‴. — Das Kind wurde nachdem durch einen wiederholt in die Trachea eingeführten Katheter*) der Schleim aus seinen Luftwegen vermittelst Aspirirens entfernt war, zum Athmen gebracht, starb aber nach 24 Stunden. Die Wöchnerin blieb gesund.

(Monatsschr. für Geburtskde. etc. XXIV, 1.)

Ueber Coprostasis im Wochenbett. Von D. J. Poppel, Privatdocent in München. In der Regel dauert die in den letzten Wochen der Schwangerschaft nicht nur in Folge mechanischen Druckes des Uterus auf den Mastdarm, sondern auch in Folge geringerer Darmperistaltik eintretende Stagnation der Kothmassen noch in den ersten Tagen des Wochenbettes an und muss oft künstlich beseitigt werden. Zuweilen aber sind die Symptome, welche eine erheblichere Kothanhäufung im Wochenbette veranlassen kann, so stürmische, dass sie bei der ersten mehr oberflächlichen Betrachtung leicht zur Annahme einer viel schwereren Erkrankung verleiten. Anhaltendes Erbrechen, tympanitische Auftreibung des Leibes, namentlich in der Coecal-Gegend, wo die Geschwulst eine resistentere Beschaffenheit zu haben pflegt, grosse Schmerzhaftigkeit des Leibes, ebenfalls vorzugsweise in der Coecal-Gegend sind die Haupterscheinungen, mit denen meist die Langsamkeit des Pulses und der geringe Grad der übrigen Fiebererscheinungen im Wiederspruch steht. In einem vom Verf. berichteten Falle dagegen war das Allgemeinbefinden sehr beunruhigend: brennende Hitze der Haut, sehr frequenter Puls, trockene Zunge, eingenommenes Sensorium. Verf. führt diese Symptome auf Resorption deletärer Stoffe aus dem faulenden Koth zurück, welche bei der, namentlich in den ersten Tagen des Wochenbettes, sehr gesteigerten Resorptionsthätigkeit des ganzen Organismus, um so leichter möglich ist; er erinnert an die rasche Verkleinerung des Uterus, an die schnelle Abnahme seröser Infiltrate, an den enormen in den ersten 8 Tagen stattfindenden, im Mittel den 12. Theil des mütterlichen Körpers betragenden Verlust des Gesammtgewichtes der Wöchnerin. Wir theilen einen der vom Verf. berichteten Fälle kurz mit.

Bei einer 33jährigen Zweitgebärenden wurde nach 12stündiger Dauer

*) Nach Hüter. Vgl. d. Z. Jahrg. 1863. p. 140.

der 2. Geburtsperiode durch 12—15 sehr kräftige Zangentractionen ein todter Knabe entwickelt. Die Nachgeburt erfolgte ohne Kunsthülfe. Acht Stunden nach der Geburt stellte sich angeblich plötzlich grosse Aufgetriebenheit des Leibes mit bedeutender Schmerzhaftigkeit namentlich in der Coecalgegend ein. Dazu gesellte sich anhaltendes Erbrechen, Anfangs schleimiger, später grünlicher Massen. Am Abend desselben Tages Zunahme sämmtlicher beängstigender Symptome, des Meteorismus, des Schmerzes, des Erbrechens. Ohne dass man den Puls gefühlt hätte, wäre der Eindruck, den die Patientin bot, ganz der einer an der acutesten Peritonitis Erkrankten und dem Tode Nahen gewesen. Namentlich hätte man an eine Peritonitis aus traumatischen Ursachen nach der schweren Zangenentbindung denken können. Aber der Puls war voll, regelmässig und hatte 84 Schläge in der Minute. Da die Diagnose nicht ganz sicher war, wurden Eispillen und eine Brausemischung verordnet. Am folgenden Morgen Zunahme aller Symptome. Es wurden zwei 5gränige Calomelpulver verabreicht. Im Laufe des Tages traten nun 8 reichliche, kothige Ausleerungen ein, das Erbrechen sistirte fast gänzlich, der Meteorismus nahm ab. Auch am folgenden Tage wurden wieder 8 Ausleerungen gezählt. Ohne weitere Medication stellten sich noch in den nächsten 2 Tagen je 3 — 4 Stühle ein, so dass im Ganzen 22 — 24 erfolgt waren. Am Morgen des 6. Tages war Patientin als genesen zu betrachten.

Reicht Ricinusöl und Calomel nicht aus, so soll man mit stärkeren Mitteln, Rheum und Senna nicht zögern.

(Monatsschr. für Geburtskde. XXV, 4.)

Ueber Tuberkulose bei Kindern. Von Steiner und Neureutter. Den pädiatrischen Mittheilungen der Verff. aus dem Franz-Joseph-Kinderspitale in Prag entnehmen wir Folgendes:

1) Die Lymphdrüsen sind bei Kindern der häufigste Sitz der Tuberculose und zwar äussert sich dieselbe zumeist unter der Form der käsigen Metamorphose. 2) Nächst dieser äussert sich die Tuberkulose am häufigsten in den Lungen und zwar vorzugsweise als Miliar-Tuberkulose zum Gegensatze von den Lymphdrüsen, welche diese Form selten zeigen. 3) Lymphdrüsen-Tuberkulose besteht eben so oft ohne Lungen-Tuberkulose, als diese Formen kombinirt vorkommen. 4) Verkreidung der Tuberkel kommt bei Kindern verhältnissmässig selten und zwar nur in den Lymphdrüsen zur Beobachtung, verkreidete Lungentuberkel gehören zu den grössten Ausnahmen. 5) Die Lymphdrüsentuberkulose zeigt bei Kindern mehr die Formen chronischer Metamorphosen, während die Lungen mehr Sitz acuter Tuberculose sind. 6) Die Cervicaldrüsen werden bei Kindern häufiger tuberkulös und erlauben nach den gemachten Erfahrungen einen Rückschluss auf das Vorhandensein tuberkulöser Bronchialdrüsen. 7) Die Tuberkulose kann auch im Kindesalter alle Organe befallen und kommen solche Fälle auch schon in den ersten Lebensmonaten zur Beobachtung. 8) Cavernenbildung in der Lunge wird bei Kindern viel seltener als im spätern Alter beobachtet. 9) Die Tuberkulose der übrigen Organe tritt meist als miliare Form und nur gleichzeitig mit Drüsen- und Lungentuberculose auf. 10) Darmtu-

berkulose kommt durchschnittlich bei $^2/_3$ der tuberculös erkrankten Kinder vor und äussert sich sowohl als Knoten- wie als Geschwürsform. Der Dünndarm ist auch bei Kindern der häufigste Sitz tuberkulöser Geschwüre. Der Dickdarm und Magen betheiligen sich nur ausnahmsweise.

(Prager Vierteljahrsschr. 1865. III.)

Behandlung des Mastdarmvorfalls bei Kindern durch subcutane Einspritzung von Strychnin-Sulphat. Aus den Verhandl. für pr. Med. in Paris 1861—64. In den gewöhnlichen nicht complicirten Fällen kommt man mit der Anwendung adstrigirender Flüssigkeiten aus. Auch die Compression der Aftergegend mittelst eines geeigneten Apparates, ferner die Anwendung von Stuhlzäpfchen, die mit einer adstringirenden Flüssigkeit bestrichen sind, haben gute Erfolge. Helfen diese Mittel nicht, so bleibt nur die Operation übrig, nämlich die Ausschneidung der die Afteröffnung umgebenden Strahlen nach Dupuytren. — Andere Mittel sollen gegen die Hauptursache des Mastdarmvorfalls, gegen den Mangel an Contraction des Afterschliessmuskels wirken. Zu diesem Zwecke empfahl Guersant die Cauterisation durch ein kleines geknöpftes Glüheisen, welches er an vier Stellen des Afterrandes so aufsetzt, dass sie gleichsam ein Kreuz bilden. Duchenne wandte die Electricität an. Von deutschen Aerzten wird Nux vomica innerlich gegeben. Duchaussoy wendet das Strychnin endermatisch an, indem er zwei durch mit Watteküglelchen applicirtes kaust. Ammoniak von der Oberhaut entblöste Stellen am Afterande mit 1—2 Ctgr. Strychnin bepudert.

Foucher, Arzt am Findelhause, von dem diese Mittheilungen herrühren, wandte in mehreren veralteten Fällen mit ausgezeichneten und schnellem Erfolge Injectionen einer Auflösung von Strychninsulphat (20 Ctgr. in 20 Gr. dest. Wassers zu 10—12—14 Tropfen) mittelst der Pravazschen Spritze an, welche er in der Richtung des Schliessmuskels circa 1 Ctm. vom After entfernt einsenkt. Eine, zwei Injectionen genügen zur Heilung. Das Verfahren ist fast ganz schmerzlos. — Andere Aerzte bestätigen die Erfolge desselben.

(Journ. für Kinderkrankh. 1865. 3. 4.)

Cauterisation gegen unfreiwilligen Urinabgang. Aus den Verhandl. der Ges. für prak. Med. in Paris. 1861—1864. Bossu rühmt die Grimaud'schen Pillen aus kohlens. Eisen und Mutterkorn gegen das nächtliche Bettpissen, welches Mittel Andere, namentlich Bouchu, für unzuverlässig erklären. Als ein sicheres Mittel werden Einspritzungen von Höllensteinsolution vermittelst eines elastischen Katheters von Duispert und Mallez angegeben. In einer Anmerkung zu dieser Verhandlung rühmt Behrend folgendes Verfahren: Man bestreicht

eine dünne Kautschukbougie mit einer möglichst concentrirten Auflösung von Höllenstein, wozu etwas arabisches Gummi gesetzt wird, um eine Art Liniment zu bilden, und lässt sie an einem dunkeln Orte trocknen. Das Instrument wird so durch die Harnröhre bis in die Blase geführt und circa 10 Minuten liegen gelassen. Es folgt etwas Entzündung der Harnröhre, dann ein geringer Schleimfluss und darauf vollständige Heilung und zwar nach ein-, höchstens zweimaliger Anwendung. Das Verfahren passt bei Mädchen wie bei Knaben.

(Ibid. 1865. 3. 4.)

Verschiedenes.

Ascariden in der Leber. Von Pellizzari. Im Jahre 1857 wurde bereits von Dr. Mattei ein auf der Klinik des Prof. Pellizzari in Florenz beobachteter Fall mitgetheilt, in welchem mehrere Ascarides lumbricoides während des Lebens in die Leber vorgedrungen waren. — Pellizzari beobachtete nun von Neuem einen sehr interessanten Fall, der sich folgendermaassen verhält:

Am 16. Januar 1862 wurde ein 7jähriges Kind ins Hospital zu Florenz aufgenommen, welches fieberte und über heftige Schmerzen, besonders im rechten Hypochondrium klagte. Die Palpation der Leber war sehr schmerzhaft; diese erschien vergrössert und consistenter als normal. Weder Gelbsucht noch Convulsionen waren vorhanden. Emetica förderten wiederholentlich unter den erbrochenen Massen Ascariden zu Tage. Am 20. Jan. verschlimmerte sich der Zustand und unter Convulsionen erfolgte der Tod.

Bei der Autopsie fanden sich 9 Ascarides lumbricoides im Dünndarm. Die Leber war vergrössert und enthielt in ihrem Parenchym 16 vollständig entwickelte Ascariden (12 Weibchen und 4 Männchen); das Schwanzende der Würmer war nach dem Duodenum, resp. nach dem Hauptstamme des Ductus hepaticus, das Kopfende nach den Endigungen der Gallengänge hin, gerichtet. Sechs von den Würmern lagen in den letzten Endigungen der Gallenkanälchen, zwei befanden sich theils gleichfalls in derselben, theils innerhalb des Leberparenchyms, zwei andere in den ersten Verzweigungen des Ductus hepaticus, die letzten sechs endlich reichten vom Duodenum in den Ductus choledochus und hepaticus hinein. Selbstverständlich waren alle Canäle, in welchen sich Ascariden fanden, selbst die letzten Endigungen der Gallengänge beträchtlich erweitert und dem entsprechend das Leberparenchym ausgehöhlt. In den Gängen und Höhlungen fanden sich eine grosse Anzahl Ascariden-Eier, theils noch frisch, theils schon mit gefurchtem Dotter.

Eine präcise Diagnose für das Eindringen von Ascariden in die Leber ist bisher während des Lebens noch nicht gestellt worden. In dem vorliegenden Falle war der Schmerz im rechten Hypochondrium charakteristisch, später traten Delirien und Convulsionen ein. Gelbsucht ist kein nothwendiges Symptom. (L'Union méd. 1864. Nr. 138.)

Eine neue Suppe für Kinder. Von J. v. Liebig. Zum Ersatze der Mutterm[illegible]ch schlägt Liebig folgende Mischung vor: 1 Th. (½ Unze) gewöhnliches Weizenmehl wird mit 10 Th. abgerahmter Kuhmilch unter Vermeidung von Klumpenbildung allmälig zum Sieden erhitzt. Hierauf wird 1 Th. durchgesiebtes Gerstenmalzmehl (vor dem Mahlen von Unkrautsamen befreit) mit 2 Th. Wasser und 3 Grm. einer 11 Proc. enthaltenden Lösung von Kali carbon. depur. (oder auch 7½ Gran trockenes doppeltkohlensaures Kali) gemischt hinzugefügt und etwa ½ Stunde bei 66° C. erhalten. Endlich wird der durch die Malzmischung dünnflüssig gewordene Brei zum Sieden erhitzt und durch ein Haarsieb gegossen. Die so erhaltene Suppe kann den Säuglingen in einem Saugglase dargereicht werden und bedarf keines Zuckerzusatzes, da sie hinreichend süss schmeckt. Sie besitzt die doppelte Concentration der Frauenmilch, enthält eben so viel freies Kali wie diese, statt des Casein theilweise die Eiweisskörper des Mehls in den entsprechenden Verhältnissen und zum Theil statt der Butter und des Milchzuckers entsprechende Mengen des aus der Stärke des Mehls entstandenen Traubenzuckers. Wenn die Mischung nach vollendeter Malzwirkung nicht zum Sieden erhitzt wurde, so wird sie bald sauer und gerinnt wie die Milch; genau nach der Vorschrift bereitet, behält sie ihre gute Beschaffenheit 24 Stunden lang. Da die Bereitung des Surrogates, das nach den Erfahrungen Liebig's in seiner eigenen Familie sich vortrefflich bewährte und von den Kindern gern genossen wurde, in der Regel Personen anvertraut werden muss, welche keine Einsicht in die dabei stattfindenden Vorgänge (Umwandlung der Stärke in Dextrin und Zucker) besitzen, so möge hier noch eine für den praktischen Bedarf zweckmässigere Vorschrift folgen.

«Man wiegt 1 Loth Weizenmehl, 1 Loth Malzmehl und 7½ Gran doppeltkohlensaures Kali ab, mischt sie erst für sich, sodann unter Zusatz von 2 Loth Wasser und zuletzt von 10 Loth Milch, und erhitzt unter beständigem Umrühren bei sehr gelindem Feuer bis die Mischung anfängt dicklich zu werden; bei diesem Zeitpunkt entfernt man das Kochgefäss vom Feuer und rührt 5 Minuten lang um, erhitzt aufs Neue und setzt wieder ab, wenn eine neue Verdickung eintritt und bringt zuletzt das ganze zum Kochen. Nach der Absonderung der Kleie von der Milch durch ein feines Sieb ist die Suppe zum Gebrauche fertig.»

(Ann. der Chem. u. Pharm. CXXXIII, 374–389.)

Beim **Ohrwurm der Hunde** stellte sich das Betupfen der Ohrmuschelgeschwüre mit Lapis infernalis als vorzüglich wirksam heraus; es wird von Zeit zu Zeit nach vorausgegangener Reinigung unternommen, worauf dann die touchirten Stellen mit Collodium überzogen werden, um sie vor weiteren reizenden Einflüssen zu schützen.

(Hundespital des Thierarznei-Instituts in Wien.)

Bei der **Räude der Hunde** bewährte sich 1 Theil Fichtentheer mit 8 Thl. Leinöl zum Liniment verbunden, noch mehr aber ein Liniment aus Glycerin und Fichtentheer als ein ausgezeichnetes Mittel. Die räudigen Körperstellen müssen durch wenigstens drei Tage mit dem Liniment in inniger Berührung bleiben, worauf dann die eingeriebenen

Stellen mit gewöhnlicher Seife gereinigt werden. Drei bis vier in derselben Weise wiederholte Einreibungen genügen in den hartnäckigsten Fällen. (Klinik des Wiener Thierarznei-Instituts.)

Der japanische Wachsbaum. Ueber dieses merkwürdige Gewächs — Rhus succedánea —, welches das japanische Wachs liefert, theilt E. Simon, derzeit in Nagasaki, in dem Bulletin de la Société d'Acclimatisation Folgendes mit.

Das japanische Pflanzenwachs ist einer der hauptsächlichsten Ausfuhrartikel dieses Landes. Da es im Sommer schon bei gewöhnlicher Temperatur zergeht, so überzieht man in Japan die daraus gefertigten Kerzen mit Bienenwachs. In England scheint man ein Verfahren ausfindig gemacht zu haben, um seine Consistenz zu erhöhen.

Der Baum selbst könnte im südlichen Frankreich leicht acclimatisirt werden; er gedeiht gut an Bergen auf steinigem, dürrem Boden, der sich zu anderen landwirthschaftlichen Zwecken nicht eignet. Der Verf. hat über 20 Kilogr. Samen nach Frankreich gesandt. In Japan pflanzt man die jungen Stämme, wenn sie 2 Jahre alt sind, an Landstrassen in Abständen von etwa 3 Fuss; geschieht aber die Anpflanzung in Vierecken, so müssen die Abstände doppelt so gross sein. Im fünften Jahre nach dem Anpflanzen liefert ein jeder Baum 4, im achten 6, im zehnten 18, im zwölften 40, im fünfzehnten 60 Pfund Samen; vom achtzehnten Jahre an beginnt der Ertrag wieder abzunehmen. 400 Pfund Samen geben 100 Pfund Wachs. Gegenwärtig werden 200 Pfund dieses Wachses in London mit 5 Pfd. St. bezahlt; eine Pflanzung von 10,000 Bäumen kann daher im günstigsten Falle 4000 Pfd. St. einbringen. Die Samen werden gegen Ende des Herbstes geerntet, ausgedroschen, 14 Tage lang zum Trocknen ausgebreitet, dann schwach geröstet, zwischen Mühlsteinen zermalmt, in leinenen Säcken der Einwirkung des Wasserdampfes ausgesetzt und in Schraubenpressen ausgepresst. Das dadurch gewonnene Wachs bildet die dritte oder schlechteste Sorte; durch Zerkleinern, Waschen mit Wasser und Aussetzen an der Sonne erhält man die zweite oder Mittelsorte, und wenn dieser Reinigungsprocess noch einmal wiederholt wird, so ist das daraus hervorgehende Product die erste Sorte. (Wittstein's Vierteljahrsschrift. 14. Band 2. Heft.)

Das Bouquet der französischen Weine soll nach Dumas Aehnlichkeit mit dem baldriansauren Aethyloxyd haben, welches man bekanntlich durch Oxidation des Fuselöls mit chromsaurem Kali und Schwefelsäure, Destillation des gebildeten Apfelöls mit Kali und Sättigung der an das Kali gebundenen Baldriansäure mit Alkohol erhält. — Das sogenannte Weinaroma, welches in Deutschland viel verkauft wird, besteht nach Dr. H. Schwarz aus gutem Cognac, der mit Gewürznelken, florentinischer Veilchenwurzel und Vanille digerirt wird. Eine kleine Menge davon, dem Weine zugesetzt, lässt ihn viel älter und voller erscheinen. (Breslauer Gewerbeblatt. 1864. Nr. 6.)

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 9. VI. Jahrgang. September, 1865.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber Paralysis infantium spinalis. — Die Wirkung der Eisenpräparate. Kali hypermanganicum bei Diphtheritis. — Zur Therapie der Epilepsie. Die Chorea und ihr Zusammenhang mit Gelenk-Rheumatismus, Peri- und Endocarditis. Zur Trichinenlehre. — Zur Behandlung des Genu valgum. Ueber verschiedene Mittel gegen Gangraena nosocomialis. Einrichtung der Verrenkungen der Charniergelenke durch starke Beugung. Alcohol als Verbandmittel bei Wunden. — Ueber Hydrorrhoea gravidarum. Drei Tage sich verzögernde Zwillingsgeburt. Das Scharlachfieber. — Ueber die Erziehung der Taubstummen. Die Assentirung bei den alten Römern. Die Opiumraucher. Die Eisernte auf den Nordamerikanischen Seen.

Ueber Paralysis infantium spinalis.

(Fortsetzung.)

Abgesehen von dem Einen Falle Carganico's, welcher in vieler Beziehung eine ausnahmsweise Stellung einnimmt, muss als pathognomonisches Zeichen der spinalen Kinderlähmung das Rückwärtsschreiten der Paralyse, die Concentration von einem grösseren auf einen kleineren Bezirk der willkürlichen Muskeln betrachtet werden.

In Folge dieses eigenthümlichen Verlaufes ist die Form und Ausdehnung der Lähmung eine wechselnde, je nach der Zeit, welche sie gedauert hat, und erst nach vollendeter Concentration bleibt sie unverändert fortbestehen. Die Zeit aber, binnen welcher die Concentration der Lähmung sich vollendet, schwankt zwischen der kürzesten Dauer von wenig Stunden bis zu mehreren Tagen und Wochen.

In dem von mir beobachteten Falle war im Anfang ein Theil der Muskeln des Rückens und die Muskulatur beider Beine gelähmt. Kurze Zeit darauf beschränkte sich die Lähmung auf die Unterextremitäten; wenige Tage später war nur das linke Bein paralytisch, und nach einiger Zeit concentrirte sich die Lähmung auf einzelne Muskeln desselben. Kommt nun ein solcher Fall erst in dieser letzten Zeit zur Beobachtung, so ist die ursprüngliche Paraplegie spurlos verschwunden, und eine solche locale Lähmung wird bei mangelhafter Anamnese, dem speciellen Fluche der Pathologie unserer Krank-

heit, um so räthselhafter erscheinen und zu den verschiedenartigsten diagnostischen Deutungen Veranlassung geben.

Sehr häufig scheint sogar die fertige Lähmung ihre Herkunft vom Rückenmark zu verleugnen, indem aus den ursprünglich paraplegischen Formen sich Paralysen zurückbilden, welche man sonst nur nach Gehirn- oder localen Affectionen zu sehen gewohnt ist. So findet man Arm und Bein Einer Seite (Hemiplegie), den Arm der einen und das Bein der anderen Seite (Kreuzlähmung), nur Einen Arm, nur Ein Bein, nur die Muskeln der Wirbelsäule; man findet auch kürzere oder längere Zeit nach der ursprünglichen Lähmung nur einzelne oder nur einen einzigen Muskel paralytisch.

Diese bleibenden, permanenten Localisationen der Lähmung sind es, welche wir bei den Schriftstellern zusammengestellt finden. Duchenne zählt 25 vollständige Paralysen des rechten Beines, 7 des linken Beines, 10 vollständige Paralysen des rechten oder linken Armes, 2 vollständige Paralysen beider Arme, 9 Paraplegien, 1 Hemiplegie, 5 Paralysen sämmtlicher vier Gliedmaassen, 1 Paralyse der Muskeln des Rumpfes und Bauches und 2 Kreuzparalysen (rechter Arm und linkes Bein). — Was die Lähmungen einzelner Muskeln und Muskelgruppen anbetrifft, welche nach Brünniche häufiger gefunden werden, als die Lähmungen eines ganzen Gliedes, so ist die Reihenfolge in der Häufigkeit nach demselben Autor etwa folgende: «Die Muskeln der Beine werden häufiger angegriffen als die der Arme, der Extensor longus digitorum pedis und Tibialis anticus am häufigsten, demnächst der Deltoideus und der Sternocleidomastoideus; von Muskelgruppen werden besonders die Streckmuskeln der Zehen und die Flexoren des Fusses, sowie die Peronealgruppe, darnach die Extensoren und Supinatoren der Hand angegriffen; bisweilen sind dieselben Muskelgruppen an beiden Extremitäten gelähmt, häufiger vielleicht einzelne Gruppen an der oberen und unteren Extremität derselben Seite, und scheint es namentlich, als wenn eine gleichzeitige Lähmung der vordersten und äusseren Muskeln des Beins und der Extensoren und Supinatoren des Unterarms, sowie der Interossei eine der häufigsten und am meisten characteristischen Combinationen zu bilden pflege.» Ob eine Körperhälfte in den Fällen von Hemiplegie häufiger der Lähmung unterliegt als die andere, ist nicht mit Sicherheit festgestellt, ein Ueberwiegen der rechten aber wahrscheinlich: Duchenne hat, wie schon erwähnt, in 32 Fällen 25 des rechten Beins, Brünniche in 9 Fällen 7 der rechten Seite, Heine in 70 Fällen 37 des rechten Beins. — Von weit grösserer Wichtigkeit wären diese Zusammenstellungen, wenn sich bei jeder Localisation die ursprüngliche Ausdehnung der Lähmung angegeben fände. Am häufigsten scheint Paraplegie der Beine, dann der Bein- und Rückenmuskeln, seltener

der Arme, des Rückens und der Beine ursprünglich vorhanden zu sein; wohl zu bedenken ist, dass auch die Paralyse eines einzigen kleinen Muskels des Unterschenkels aus allgemeiner Paraplegie des Rumpfes sich rückbilden kann.

Aber nicht allein in quantitativer, sondern auch in qualitativer Hinsicht ist die spinale Kinderlähmung eine rückschreitende. In der Regel ist die Paralyse anfänglich eine vollständige, und erst nach kürzerer oder längerer Zeit tritt die Erregbarkeit der Muskeln allmälig wieder ein. In einer Reihe von Muskeln stellt sie sich vollkommen wieder her, in andern bleibt entweder eine complete Paralyse, oder diese bildet sich zur Parese zurück und wird dann als solche permanent. «Es scheint, sagt Brünniche, grade etwas zu sein, was vorzüglich diese Krankheit characterisirt, dass nämlich sowohl die Lähmung, als auch die Contracturen, wenn diese primitiv zugegen sind, sofort ihr Maximum erreicht haben, und dass, wofern eine Veränderung eintritt, solches in der Richtung der Verminderung der Zufälle geschieht.» — In dem von mir beobachteten Falle war die Lähmung gleich in der ersten Stunde eine vollständige; nachdem sie sich als unvollkommen im linken Beine concentrirt hatte, blieb sie auf dieser Stufe stehen, und heute noch (Anfang September) ist eine lähmungsartige Schwäche in den Muskeln desselben, namentlich in den Adductoren des Oberschenkels und dem Tibialis anticus des Unterschenkels vorhanden. — Dass aber auch hierin Ausnahmen Statt finden, beweist wieder der von Carganico mitgetheilte Fall; die anfängliche Parese der oberen Extremitäten ging im Laufe des zweiten Tages in vollständige Paralyse über. Die Eigenthümlichkeiten dieses Krankheitsbildes, das primäre Auftreten der Paralyse, das vorwärtsschreiten derselben in quantitativer wie qualitativer Beziehung gehören höchst wahrscheinlich zusammen und wurzeln, wie wir später sehen werden, in einem gemeinschaftlichen Grunde.

In jeder andern Krankheit würde die fortschreitende Verkleinerung der räumlichen Ausdehnung und Heftigkeit des Haupt-Symptoms den Arzt berechtigen, auf eine baldige vollständige Heilung zu hoffen. Es ist aber eine Eigenthümlichkeit der spinalen Kinderlähmung, dass dieselbe, auch wenn sie im Anfange die Muskeln des Rückens und der vier Extremitäten ergriffen und sich nach einiger Zeit von diesem grossen Bezirke nur auf einen einzigen kleinen Muskel des einen Unterschenkels zurückgezogen hat, dann an dieser Stelle hartnäckig, meist für's ganze Leben, bestehen bleibt. «Man hüte sich ja, sagt Roger, in der Localisation der Lähmung ein günstiges Zeichen zu sehen, aus dem man eine nahe Genesung erwarten könnte, da im Gegentheil die Lähmung desto mehr Hartnäckigkeit zeigt, je mehr sie sich localisirt hat.»

Grade dieser Character der Permanenz ist es, welcher die spinale Kinderlähmung von der sogenannt temporären unterscheidet, bei welcher die Paralyse verschwindet, sobald der Druck, die Verletzung der Nerven und der Muskeln, das Rheuma, die Störung im Darmkanal, von welcher der Reflex ausgeht, beseitigt sind.

Es liegen demnach auch in der Paralyse selbst gewisse Merkmale, welche das Krankheitsbild der spinalen von den beiden Lähmungsformen des Kindesalters, mit denen dieselbe leicht und häufig verwechselt wird, scheiden. 1) Bei der spinalen Paralyse ist die Sensibilität ungestört oder nur sehr vorübergehend alterirt; die cerebrale ist stets mit Verlust der Sensibilität verbunden; bei der traumatischen, rheumatischen und Reflex-Paralyse ist nach Kennedy*) die Empfindlichkeit bald krankhaft gesteigert, bald vernichtet. 2) Die spinale Paralyse befällt allein die der Willkür unterworfenen Bewegungsmuskeln des Rumpfes, — die cerebrale auch die des Gesichtes, der Augen und der Zunge. 3) Die Function des Mastdarms und der Blase bleiben ungestört, welche Ausnahmestellung ihnen bei der cerebralen Lähmung nicht zukommt. 4) Ursprünglich hat die spinale Paralyse den Character der Paraplegie, aus ihr bilden sich im Stadium der Localisation und Remission Hemiplegie, Kreuzlähmung, Lähmung einzelner Muskelgruppen und einzelner Muskeln; — die cerebrale Paralyse ist von vorne herein eine hemiplegische; — weder bei der cerebralen, noch bei der temporären findet sich eine Periode der Localisation. 5) Die spinale Paralyse ist eine bleibende, die temporäre eine vorübergehende.

(Schluss folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Die Wirkungsweise der Eisenpräparate; von Dr. A. Sasse (Ned. Tijdschr. v. Geneesk. VIII. p. 711. Dec. 1864). Dieselbe lässt sich auf ein physikalisches und auf ein chemisches Moment zurückführen. Zunächst wirken die Eisenpräparate contrahirend, bei innerer Anwendung zumeist auf die stärker entwickelte Muskulatur der kleineren Gefässe. Verengern sich die Gefässe, so muss das Herz um so grössere Kraft aufwenden, die Blutsäule fortzubewegen, und an schwachen Stellen wird es desshalb zu Extravasaten kommen können. So erklären sich die beim Eisengebrauche vorkommenden Hämorrhagien, und man begreift es, dass der harte Puls, das Zeichen der stärkeren Gefässcontraction, vor dem Weiterge-

*) Journ. für Kdrkrkht. XXXIX. 382.

brauche des Eisens warnen muss. — Das Eisen vermindert durch diese physikalische Wirkung die Schlaffheit des Organismus, führt die Nutrition und die Absonderungen zur Norm zurück und veranlasst eine kräftigere Zuführung des Blutes zum Gehirn und Rückenmark.

Die Eisenpräparate haben aber auch eine mehr chemische Wirkung: sie sind gleich den Blutkörperchen Ozonträger, und können so zum mindesten die Blutkörperchen ersetzen. Wir wissen nicht, ob die Blutkörperchen noch einen anderen Zweck im Körper erfüllen, als dass sie den durch das Athmen ins Blut aufgenommenen Sauerstoff in Ozon*) umwandeln; wohl aber wissen wir durch Schönbein, dass Thiere ohne Blutkörperchen mitten im Sauerstoff ersticken. Denn der gewöhnliche Sauerstoff der Atmosphäre taugt an und für sich ebenso wenig zum Athmen, als etwa Stickstoff; er muss erst in negativ-electrischen Sauerstoff oder Ozon und in positiv-electrischen Sauerstoff oder Antozon zerfallen, und ersterer wirkt unmittelbar oxydirend. Mit den Blutkörperchen theilen nur die Eisenmittel die Eigenschaft, dass sie den gemeinen Sauerstoff in Ozon umwandeln, dieses Ozon an Substanzen abgeben, die zur Oxydation geneigt sind, und nun wiederum Sauerstoff aufnehmen, so lange bis sie selbst zerstört oder aus dem Körper ausgestossen werden. Das Jodkaliumpapier färbt sich blau, mag es mit einem gelösten Eisenoxydsalze oder mit gewässertem Blute in Berührung kommen. Aus dieser Uebereinstimmung der Reaction hat Schönbein geschlossen, dass Eisenoxyd aus Eisenoxydul und Ozon zusammengesetzt ist. Die Eisenmittel und die Blutkörperchen ähneln sich aber auch darin, dass sie den positiv-electrischen Sauerstoff, das Antozon, in Ozon umwandeln können.

Verhalten sich nun Eisenmittel gegenüber dem Sauerstoffe, dem Ozon und Antozon ganz wie Blutkörperchen, so wird man wohl zu der Annahme berechtigt sein, dass sie, ins Blut übergeführt, einen Ausfall von Blutkörperchen zu ersetzen im Stande sind. Dabei wird es aber keinen Unterschied machen, ob Eisen in Substanz, ob Eisenoxyd, ob ein Oxydul- oder Oxydsalz ins Blut gelangt, wenngleich es für den Darmkanal nicht einerlei ist, ob ein stärker adstringirendes Eisenoxydsalz oder ein anderes Präparat genommen wird. Ist das Eisensalz einmal ins Blut gekommen, dann nimmt es fortwährend Ozon auf und gibt wieder Ozon ab, wird also abwechselnd Oxydul- und Oxydsalz, bis es aus dem Körper ausgeschieden wird. Sehr deutlich zeigt sich die oxydirende Wirkung des Eisenoxyds, wenn es auf leinenen oder baumwollenen Stoffen einen Flecken macht; solche Flecken reissen lange vorher, ehe das Gewebe sonst nachgibt. Das Eisenoxyd gibt nämlich fortwährend sein Ozon an den Stoff ab und bindet wieder Sauer-

*) Ueber Ozon und Antozon vergl. Nr. 4 dieses Jahrgangs.

stoff und Ozon aus der Luft, bis das Gewebe zerstört ist. So verhält es sich im Ganzen auch, wenn auf einer Messerklinge ein Rostfleck entstanden ist. Ein solcher Fleck breitet sich immer weiter aus, während die Oberfläche des Metalls sonst ganz rein bleibt. Der bereits vorhandene Rost oxydirt die Eisentheilchen nach der Tiefe und nach der Breite; diese werden unter Einwirkung feuchter Luft selbst Eisenoxyd und spielen nun die nämliche Rolle bei den Eisentheilchen, womit sie in Berührung sind. So wird der Rostfleck immer tiefer und breiter.

Nun wird man freilich fragen dürfen, ob auch im lebenden Körper die Eisenpräparate als oxydirende Körper wirken. Mehreres spricht dafür. Botkin (Virchow's Archiv. Bd. 22. Heft 5. u. 6.) hat dargethan, dass Eisenmittel auch bei gesunden Individuen die Körpertemperatur über das normale Maass erhöhen. Diese erhöhte Temperatur trat manchmal sehr rasch ein, einmal schon nach 5 Stunden. Dabei wird auch mehr Harnstoff ausgeschieden: Alles Erscheinungen, die für einen erhöhten Oxydationsprocess sprechen. Ebenso spricht dafür die Aehnlichkeit der Erscheinungen, welche Demarquay und Leconte (Schmidt's Jahrbb. Bd. 123. p. 286.) nach Einathmung von Sauerstoff beobachteten, mit der Wirkung der Eisenmittel. Auch das Wasserstoffoxyd, welches Antozon enthält und neuerdings zur Beförderung des Stoffwechsels empfohlen worden ist, lässt sich, da Antozon leicht in Ozon umgesetzt werden kann, mit den Eisenmitteln vergleichen.

Wenn ferner das Eisen die Blutwärme erhöht, so muss es auch die Herzthätigkeit steigern; denn nicht nur die erhöhte Temperatur, die sich beim Fieber entwickelt, sondern auch die äusserlich applicirte Wärme bewirkt vermehrte Herzthätigkeit und einen stärkeren Blutdruck, wie Winogradow (Petersb. med. Ztschr. Bd. 3. p. 188. 1862.) dargethan hat.

Wir haben somit im Eisen ein Mittel, welches den Tonus erhöht und den Oxydationsprocess im Körper steigert. Befördert es demnach die Nutrition und die Leistungsfähigkeit des Körpers, so wird es contraindicirt sein, wenn der Oxydationsprocess, wie bei entzündlichen Krankheiten, bereits erhöht ist, oder wenn man einen erhöhten Blutdruck zu fürchten hat. So muss man namentlich bei Tuberculosis pulmonum das Eisen ungeachtet neuerer Anpreisungen vermeiden und nach den bisherigen Erfahrungen sich lieber an den Leberthran, oder überhaupt an thierische Fette halten.

(Schmidt's Jahrb. der gesammten Med. Bd. 126. 2. 1865. 5.)

Kali hypermanganicum als Heilmittel für Diphtheritis, von G. Mac Kall. In etwa 15 Fällen von Diphtheritis bestand die Behandlung des Verf. im innern Gebrauch einer Lösung von Kali hypermanganicum 1 Drachme in Aqua dest. 1½ Pfund, alle 3 Stunden einen Theelöffel voll, und in der äusserlichen Anwendung einer Lösung von Kali hypermanga-

nicum 1 Drachme in Aqua dest. 1 Pfund. Hierdurch verhütete er stets das Fortschreiten der diphtheritischen Ablagerungen und rettete die Kinder selbst in scheinbar hoffnungslosen Fällen; niemals sah er unangenehme Wirkungen vom Gebrauche des Präparats.

(Nordamerikan. deutsche medicin. Zeitschrift. 1865. I. 1. Aus Küchenmeister's Ztschr. IV. 5.)

II. Medicin.

Zur Therapie der Epilepsie. Klin. Vortrag von Prof. Skoda in Wien. Die Epilepsie ist eine Krankheit, deren Heilung nur zufällig und sehr selten gelungen ist. Die meisten der noch jetzt angepriesenen Arcana wären schon den Griechen bekannt, enthalten gewöhnlich Nervina und Amara und sind ganz erfolglos. Durch die neueren Beobachtungen ist erwiesen, dass der Gebrauch der Nervina, des Moschus, Castoreum, Campher, Dictamnus, der Arnica etc. nur durch die dabei verordnete Diät nützlich wird; ebenso die bittern Substanzen, Absinth, Artemisia, Ruta, welche vielleicht auch durch eine Verbesserung der Verdauung die Anfälle seltner zu machen vermögen. Haben die letztern eine bestimmte Periode, so gibt man Chinin, doch in der Regel ohne Wirkung.

Die grösste Wirksamkeit gegen die Epilepsie hat die Belladonna gezeigt und zwar besonders, seit man statt der unsichern Substanz, das Atropin reicht, dessen Wirkungsweise bestimmter ist. In vielen Fällen kann aber auch das Atropin nicht wirken, wenn nämlich die Ursache der Krankheit eine organische ist. Man gibt das Atropin sulphur., zu Gr. i in 500 Tropfen Weingeist aufgelöst täglich 2 mal 5 Tropfen, Kindern weniger. Zeigt sich nach mehreren Tagen weder Erweiterung der Pupille, noch das Gefühl von Kratzen und Trockenheit im Schlunde, so steigt man zu 6—7 Tr. p. dosi. Treten diese Zeichen ein, so pausirt man, bis sie sich wieder verlieren und fängt dann wieder mit der letzten Gabe an. Das Mittel muss lange fortgebraucht und kann selbst Jahre lang genommen werden ohne Schaden. Kommen die Anfälle alle Jahre nur 1 — 2 mal, so gibt man das Atropin 2 — 3 Monate lang und setzt dann eine Zeitlang aus. — Bei dem Gebrauche des Atropins muss man alle Substanzen meiden, welche seine Wirkung schwächen: Kaffee, Thee, Chocolade. Alcoholica sind schädlich. Die Quantität der Nahrung sei eine geringe. Ein Aufguss von bitteren Mitteln nebenbei wirkt wohl weniger durch die Besserung der Verdauung, als dadurch, dass die Kranken mehrere Male am Tage an ihre Kur erinnert werden.

Man hat auch das Curare als Injection empfohlen, doch kann man über seinen Erfolg noch nicht urtheilen. Das Präparat ist jeden Falls sehr unsicher. (Wiener Presse VI. 9.)

In einer Abhandlung: **die Chorea und ihr Zusammenhang mit Gelenk-Rheumatismus, Peri- und Endocarditis** stellt Dr. E. Cyon als pathognomonische Symptome der Chorea die folgenden auf: 1) Die Choreabewegungen sind nicht coordinirte Bewegungen. Bellingham bezeichnet das eigenthümlich phantastische Spiel der Muskelantagonisten als Verrücktheit der Muskeln (insanity of muscles). 2) Die Choreakranken verlieren nie die Herrschaft über die sich unwillkürlich contrahirenden Muskeln; sie können auf Wunsch alle Bewegungen ausführen, nur gerathen dabei auch die Antagonisten der zu bewegenden Muskeln in Contraction, was die intendirte Bewegung stört. 3) Die Kranken sind während der unwillkührlichen Bewegungen bei vollem Bewusstsein. 4) Die Stärke der Muskel-Contractionen überschreitet bei der Chorea nicht die normale Gränze. — Ueber das Wesen der Chorea stellt der Verf. folgende Sätze auf:

1) Die Chorea ist eine Neurose des Coordinationssystems, bedingt durch eine angeborene mangelhafte Beschaffenheit dieses Systems, das wahrscheinlich aus im Rückenmark sich befindenden Verbindungsästen zwischen den motorischen Nerven besteht. Dass die gewöhnliche Ansicht, der Sitz der Chorea sei in der Medulla oblongata, unrichtig ist, beweist nicht nur das negative Resultat aller Untersuchungen post mortem, sondern auch das allgemein anerkannte Gesetz, dass alle Bewegungen, die von der Medulla oblongata erzeugt und regulirt werden, mit gleicher Heftigkeit und gleichzeitig auf beiden Seiten des Körpers auftreten; die Chorea ist aber in den meisten Fällen halbseitig. Dies, so wie der Umstand, dass die Chorea häufig nach Gemüthsaffecten entsteht, so wie dass nicht selten die psychischen Functionen leiden, bestimmte Andere (Sée) den Sitz der Krankheit in das Grosshirn zu verlegen, welche Hypothese ebenso unhaltbar ist. — Der Mangel an Coordination d. h. der Mangel an Uebereinstimmung unter verschiedenen Muskeln, die zusammen wirken müssen, um den gewünschten Grad von Ruhe oder Bewegung hervorzubringen, mag die Bewegung zweckmässig oder unzweckmässig, durch den Willen oder gegen denselben als Krampf auftreten, ist das Wesen der Chorea und schon Bouillaud hat desshalb den Grund derselben in eine Krankheit des Coordinationsorganes — nach der Flourens'schen Theorie — des Kleinhirns verlegt. Die Theorie, dass das Kleinhirn das Coordinationsorgan sei, ist aber längst durch das Experiment widerlegt, am klarsten durch die von Pflüger gefundene Thatsache, dass decapitirte Frösche (also ohne

cerebellum) auf peripherische Reize ganz coordinirte und zweckmässige Bewegungen machen. Vielmehr spricht dieses Experiment dafür, dass es ein System von Apparaten, eigentlich Nervenverbindungen im Rückenmark, vielleicht auch in der Peripherie gibt, mittelst welcher bei Auslösungen von Bewegungen, gleichviel ob durch Reflex, Willen oder Gemüthsbewegungen, immer gewisse Muskeln oder Muskelgruppen gleichzeitig in Contraction gerathen. In einer angeborenen mangelhaften Beschaffenheit des Coordinationssystems nun besteht die Prädisposition zur Chorea, welche Anlage sich hauptsächlich bei schwächlichen Kindern, insbesondere weiblichen Geschlechtes (analog der Hysterie) vorfindet und sich mit dem höhern Alter wieder ausgleicht. Kommt dann zu dieser angeborenen Anomalie des Coordinationssystems irgend eine Krankheit, welche mit Erschöpfung oder krankhafter Reizbarkeit verbunden ist, so tritt die Chorea wirklich ein, d. h. die Kranken verlieren die Fähigkeit coordinirte Bewegungen auszuführen, welche bekanntlich auch zum ruhigen Sitzen und Liegen nothwendig sind. Der Verf. stellt demnach als zweiten Satz über das Wesen der Chorea auf:

2) Die choreaartigen Bewegungen treten nie primär und idiopathisch auf, sondern immer secundär in Folge von anderweitigen Krankheiten und zwar: a) als Chorea sympathica bei Anämie, Chlorose, Onanie etc. b) als Chorea symptomatica bei Entzündungen der Hirn- und Rückenmarkshäute, bei Geschwülsten, Entzündungen, Erweichungen und andern Krankheiten des centralen Nervensystems. Statt der sonst bei diesen Krankheiten eintretenden Convulsionen entstehen bei Prädisposition choreaartige Bewegungen. Solche Fälle haben zu den meisten diagnostischen Irrthümern Veranlassung gegeben, indem man die Krankheiten des centralen Nervensystems, welche die Chorea veranlassten, als das Wesen derselben hinstellte. — c) Als Chorea reflexoria bei Peri- und Endocarditis, beim Gelenkrheumatismus, bei Störungen des weiblichen Genitalsystems, bei Eingeweidewürmern und vielleicht auch bei einigen Hautkrankheiten. Diese reflectorischen Choreabewegungen halten während des Schlafes an und sind, wenn einseitig, so auf der Seite, wo die Reizung Statt findet, — wenn beiderseitig, so immer stärker auf der gereizten Seite, — also ganz nach den Pflüger'schen Gesetzen der Reflexbewegungen vorhanden. — Praktisch wichtig ist noch die Bemerkung, dass man nicht alle Herzgeräusche, welche man bei Choreakranken hört, auf Klappenfehler deuten darf, denn nach Hare's Beobachtung entstehen bei der Chorea oft dadurch abnorme Herzgeräusche, dass in Folge der Chorea unregelmässige Contractionen der Columnae carneae bewirkt werden und so eine Regurgitation des Blutes durch die Mitral- und Tricuspidalmündungen Statt findet.

(Med. Jhrbchr. d. Ges. d. Aerzte in Wien 1865 II.)

Zur Trichinen-Lehre liefern neue Beiträge Prof. Virchow und Prof. Mosler in Greifswald. Nach Virchow ist das natürliche Vorkommen der Trichinen nur beim Schweine und beim Menschen nachgewiesen. Die Rundwürmer des Regenwurmes (Max Langenbeck), so wie der an den Runkelrüben vorkommende Rundwurm (Schacht) sind beide von den Trichinen vollständig verschiedene Thiere und können nicht die Stammeltern derselben sein. Ebenso ist es unrichtig, wenn behauptet wird, dass auch in andern warmblütigen Thieren, namentlich im Rinde (Verordnung der Merseburger Regierung) Trichinen vorkommen; die Trichiniasis des Kaninchens ist immer eine künstlich erzeugte. Es ist also sicher, dass das Schwein nur von Menschen angesteckt wird und zwar dadurch, dass dasselbe die Darmabgänge trichinischer Menschen frisst.

Med.-Rath Fuchs in Heidelberg behauptet zwar, dass nach seinen Versuchen Darmtrichinen die Verdauung im Magen eines anderen sonst für die Trichinenentwickelung geeigneten Thieres nicht überdauern; doch hat Mosler durch einen mit aller Vorsicht ausgeführten Versuch dies widerlegt, und erwiesen, dass auch durch Darmtrichinen die Infection anderer dazu geeigneter Thiere mit Muskeltrichinen erfolgen kann. Nach Mosler erfolgt der Abgang von Darmtrichinen aus dem Darmkanal der davon bewohnten Menschen oder Thiere nur sehr selten, dagegen scheint ihm besonders wichtig die Beobachtung, dass sehr oft ein Theil des mit Muskeltrichinen durchsetzten Fleisches unverdaut mit dem Kothe wieder abgeht und zu weiteren Infectionen Veranlassung gibt, vielleicht indem Ratten und Mäuse den Uebergang zum Schweine nicht selten vermitteln. Mit Muskeltrichinen durchsetzte Fleischstückchen werden besonders in den Fällen mit dem Kothe abgehen, wo dieselben in einen bereits gefüllten Magen kommen, so dass der mehr diluirte Magensaft weniger auf die Trichinen-Kapseln sowohl, als auf die umhüllenden Fleischfasern wirken kann; ähnliche Verhältnisse finden im Magen der Kinder Statt, bei denen Mosler, in der Quedlinburger Epidemie 1864, nur die leichteren Grade von Trichiniasis beobachtete, obwohl sie gleiche Quantitäten Fleisches gegessen hatten, wie ihre schwer erkrankten Eltern. Befördert wird der Abgang der trichinischen Fleischstückchen durch gleichzeitig vorhandene Diarrhöe.

Auf diese Weise entstehen Trichinenendemien, Heerde, von wo die neuen Erkrankungen und Verschleppungen ausgehen, eine für die prophylaktischen Maassregeln höchst wichtige Thatsache. Die Endemie bei den Schweinen ist, wie Virchow sagt, die Epidemie bei den Menschen; nur ist die Endemie bei den Schweinen latent, weil sich bei diesen ein bestimmter Krankheitszustand nicht zeigt, die aufgenommene Menge von Trichinen mag so gross sein, wie sie wolle.

Mosler beobachtete 1864 die Quedlinburger Epidemie (110 zur Mehrzahl leichte Fälle) und stellte aus den Referaten der dortigen Aerzte fest, dass in der Nähe von Quedlinburg in Wegeleben 1849 — 59 eine sehr verheerende Trichinenepidemie geherrscht hat, indem von 164 Erkrankten 27 starben. In beiden Orten herrscht die Sitte, rohes Bratwurstfüllsel statt Butter auf dem Brode zu essen. Nach einem Stadium prodromorum von Seiten der Verdauungsorgane, — Diarrhöe, zum Theil ruhrartig —, welches aber auch nicht selten fehlte, traten als Hauptsymptome hervor: Oedem der Augenlider, des Gesichts, des ganzen Körpers; Schwerbeweglichkeit, grosse Schmerzen der Muskeln, Wadenkrämpfe; ausserdem Schlingbeschwerden, entzündliche Affectionen der Pleura; profuse Schweisse, heftiges Fieber, grosse Mattigkeit. In den tödtlichen Fällen wurde gegen den 12. — 14. Tag der Puls aussetzend, die Respiration beschwerlich, heftiges Herzklopfen und Beängstigung stellten sich ein. In den Fällen von Genesung dauerte die Reconvalescenz 3 — 4 Monate; gegen den 30. Tag entstand ein allgemeiner Hautausschlag. In den leichteren Fällen (namentlich bei Kindern, oder wo gerade zur Zeit der Infection Diarrhöe bestand) blieben die Kranken auf und gingen umher.

Dass das Neue an der Trichinenkrankheit nicht die Krankheit, sondern die Kenntniss derselben ist, wie sich Virchow ausdrückt, beweist auch die von Tüngel beschriebene Hamburger Epidemie vom Jahre 1851. Von einem damals erkrankten, jetzt im Irrenhause gestorbenen Wirthssohne hatte Virchow Gelegenheit, die Muskeln zu untersuchen. Es fanden sich Millionen von Trichinenkapseln. Sogleich die erste Kapsel, welche Virchow sprengte, liess ein Thier austreten, welches vollständig lebendig sich bewegte. Die Trichinen können demnach in den Muskeln des Menschen noch 13½ Jahre nach ihrer Einwanderung lebendig sein.

Wann die Verkalkung der Trichinenkapseln beginnt, ist nicht mit Sicherheit festzustellen. Nach Virchow's und Fürstenberg's Beobachtungen war bei trichinisirten Kaninchen nach einem Jahre noch keine Spur von Verkalkung vorhanden. — Verkalkte Kapseln bedeuten einen geheilten Trichinenfall. Dass auch sehr grosse Mengen derselben ohne Störung der Gesundheit vorhanden sein können, beweist die Leiche des vor seiner Ermordung in Berlin notorisch vollständig gesunden Prof. Gregy, welche mit Trichinen überfüllt war. — Behufs der klinischen Diagnose gibt Virchow bei mässiger Erkrankung dem Excidiren eines Muskelstückes den Vorzug, während bei sehr reichlicher Einwanderung das Harpuniren hinreicht. Man wähle immer die Ansatztheile der Muskeln an Knochen und Sehnen, wie auch

bei trichinischen Schinken weit weniger Trichinen in den obern fleischigen Theilen, als am Unterschenkelbein vorhanden sind. Das Aufsuchen der Darmtrichinen in den Stuhlausleerungen gibt nach Mosler nur selten ein Resultat.

Was die Therapie anbetrifft, so sind starke Abführmittel in den ersten 6 — 8 Tagen nach dem Genusse des trichinischen Fleisches erfahrungsgemäss nützlich; später haben sie wenig oder gar keinen Erfolg. Mosler räth dann zur Anwendung des Benzins. Behufs der Prophylaxe machen beide Autoren auf die Wichtigkeit einer möglichst reinlichen Erziehung der Schweine und gut geordnete Stallfütterung aufmerksam; namentlich halte man sie fern vom Menschenkoth. Sehr nothwendig ist eine genaue Feststellung und Ueberwachung der endemischen Heerde der Krankheit, deren Zahl in den letzten Jahren sich sehr vermehrt hat (in der Provinz Preussen, Posen, Pommern, Brandenburg, Sachsen, Westphalen, Hannover, Hamburg, Baden, Würtemberg, auch in Amerika). Ausserdem ist zu empfehlen eine sorgfältige Fleischschau und sorgfältige Bereitung der Speisen, gehöriges Kochen und Braten und besonders eine richtige Pöckelung mit Salz, ohne Hinzufügen von Wasser, welche nach Fürstenberg binnen 10 Tagen die Trichinen sicher tödtet. Schinken, Wurst und ähnliche Rauchwaaren geniesse man nie frisch, sondern erst nach längerer Aufbewahrung.

(Virchow zur Trichinenlehre Archiv 1865. März. Mosler über eine Trichinenepidemie aus dem Jahre 1849. Zur Entstehung von Trichinenendemien. Arch. 1865. Juli.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Zur Behandlung des Genu valgum. Von Sanitätsr. Dr. Eulenberg zu Berlin. Bei der Behandlung des Genu valgum besteht die Haupt-Indication in der Beseitigung des nach aussen offenen Winkels, welchen im Kniegelenke Ober- und Unterschenkel unter einander bilden. So einfach diese Aufgabe erscheint, im Vergleiche mit der complicirteren bei manchen anderen Deformitäten, so schwierig ist doch in vielen, zumal veralteten Fällen von Genu valgum ihre Lösung. Der Versuch, die anomale Stellung des Ober- und Unterschenkels zu einander zur Norm zurückzuführen, scheitert besonders an der secundären pathologischen Volumen-Vergrösserung der inneren Tibia- und Femur-Condylen, während die gleichzeitig durch Usur entstandene Abflachung der äusseren Condylen zwar ein Hinderniss für die Reduction nicht darbietet, dagegen leicht zum Recidiv Veranlassung gibt, wenn nach gelungenem Redressement die Behandlung zu frühzeitig ausgesetzt wird.

Die von Dieffenbach, Guèrin etc. empfohlene Teno-

tomie hat keinen Vortheil gebracht. E. kommt in leichteren Fällen mit der Anwendung mechanischer Apparate zum Ziele, und in veralteten hochgradigen Fällen hat er oft mittelst wiederholter unter Chloroform-Narcose auf die möglichst redressirte Deformität applicirte Gypsverbände und nachherige Benutzung entsprechender Apparate und localisirter Bewegungen die allmälige Reduction bewirkt. Aber die mit dem Gypsverbande gesetzte für einen sehr langen Zeitraum erforderliche Immobilisation des Kniegelenks und der ganzen Extremität bringt so leicht eine bleibende Rigidität des Kniegelenks und Atrophie des ganzen Beines hervor, dass in neuester Zeit wieder die mechanischen Hülfsmittel überall den Vorzug erhalten. Dieselben sind immer so construirt, dass sie die betreffenden winkelig nach innen gestellten Enden des Ober- und Unterschenkels nach aussen ziehen. Die Erfahrung lehrt, dass diese Apparate nur bei gestreckter Stellung des Beines ihre volle Wirksamkeit äussern, indem bei jedem Genu valgum sich bei der Beugung die Deformität in dem Maasse vermindert, dass sie bei der rechtwinkeligen Flexion völlig verschwindet. Wird aber die gestreckte Stellung lange Zeit, bei veralteten Fällen Jahre lang erhalten, so ist Unbeweglichkeit des Kniegelenks die Folge. Mit Rücksicht auf diese Verhältnisse hat schon Ch. Bell an die Aussenseite der im Kniegelenke möglichst gestreckten Extremität eine unbewegliche Schiene befestigt und an diese mittelst Bandagen die betreffenden Knochenenden nach Aussen zu ziehen gesucht; diese Schiene wird dann nach längerem Gebrauche durch eine im Niveau des Kniegelenkes articulirende übrigens ebenso befestigte Schiene ersetzt.

Eulenburg braucht zur Behandlung des Genuvalgum zwei Apparate, den einen beim Liegen des Kranken, den andern beim Gehen. Der Apparat beim Liegen besteht aus einer weich gepolsterten, starken Metallplatte, an welcher ein Hüftgürtel, je zwei mit einer Kappe an das Knie zu befestigende Pelotten und je zwei beweglich eingerichtete Kapseln des Ober- und Unterschenkels befestigt sind. Die Kniepelotten werden durch eine stellbare Schraube nach Aussen geführt. — Der Apparat zum Gehen besteht aus einer äusseren im Niveau des Knöchel-, Knie- und Hüftgelenks articulirenden Stahlschiene, welche nach unten an der Sohle eines Schnürstiefels rechtwinkelig und nach oben an einen weich gepolsterten Hüftgürtel verniethet ist. An diese Schiene wird durch eine Lederkappe das Kniegelenk angezogen. Ausserdem reicht eine innere Schiene von der Sohle zur Mitte des Oberschenkels, wo sie durch einen Gürtel befestigt ist; an dieser innern Schiene ist im Niveau des Kniegelenks ein Charnier, welches mittelst eines Schiebers unbeweglich gemacht werden kann. Hierdurch kann zu jeder Zeit das Kniegelenk von dem Kranken

selbst beweglich oder unbeweglich gestellt werden. — Ausserdem lässt er in dem Stiefel eine keilförmig schräg von innen nach aussen abfallende Korksohle anbringen, wodurch der Unterschenkel hebelartig das Kniegelenk nach aussen drängt.

Neben der Benutzung dieser Apparate legt E. einen grossen Werth auf die täglich 3—4 mal, jedesmal eine Viertelstunde lang ausgeführten passiven Adductionsbewegungen des Unterschenkels. Statt dieselben durch einen Gehülfen ausführen zu lassen, hat Bonnet und in neuester Zeit Little in London einen Apparat erfunden, wodurch der auf einem Sitzbrette befestigte Kranke vermittelst mehrerer Rollen, über welche am Unterschenkel befestigte Schnüre laufen, diesen beliebig abwechselnd adduciren kann.

(Berl. Wochensch. 1865. 15.)

Ueber verschiedene Mittel gegen Gangraena nosocomialis sprach in der Sitzung der Ges. der Aerzte in Wien vom 10. März 1865 Prof. Schuh seine Erfahrungen aus. 1) Das Brom, von den Amerikanern gegen Spitalbrand sehr gepriesen, indem sie die Verbandstücke in eine Bromkalilösung tauchen, oder als luftreinigendes Mittel in den Spitalräumen verdunsten lassen, (eine Lösung von 1 Unze Brom, ½ Unze Bromkali und 4 Unzen Wasser). Schuh kann dem Lob nicht beistimmen, theils des unangenehmen Geruchs, theils der sehr heftigen Schmerzen wegen, welche das Mittel verursacht. — 2) Energische Anwendung des Glüheisens (nicht schwarze Färbung durch bloses Bestreichen, sondern so lange Berührung, bis die Wunde trocken geworden ist) hält Schuh für die erspriesslichste Maassnahme. — 3) Das Kohlenpulver ist in leichten Fällen nicht unwirksam, nur ist es unangenehm, dass es sich mit den organischen Theilen verbindet, so dass die Narbe wie tätowirt erscheint. — 4) Boraxlösung (℈ ii auf ℥ iii Wasser) ist nicht unwirksam. — 5) Kreosot (℥ i auf ℔ i Wasser) ist oft nützlich. — 6) Kali hypermanganicum verdient das überschwängliche Lob nicht, das ihm hier und da gezollt wird. — 7) Unter den Aetzmitteln, welche in hartnäckigen Fällen Anwendung verdienen, rühmt Schuh eine Pasta aus gleichen Theilen von Sesquichlor. Ferri, Kreosot und Mucilag. Gummi arab., da sie einen festen Schorf bildet, welcher beim Abfallen eine reine Wunde zurück lässt, ebenso das Chloruretum Zinci mit Pulv. Liquir. und Wasser. Allen Mitteln aber zieht Schuh das Glüheisen vor, das in schweren Fällen unvermeidlich ist und vor den andern Aetzmitteln das voraus hat, dass der Schmerz dabei vorübergeht, während dieser bei andern Aetzmitteln andauernd ist. **(Oester. Ztschr. fr. pr. Hlkd. 1865. 15.)**

Traumatische Verrenkungen der Charnier-Gelenke; Einrichtung durch starke Beugung. Von Primar. Dr. Dittel. In der Allgem. Wiener Ztng. 1863, No. 14 (Vgl. dies. Ztschr. Jahrgang. IV. pag. 133) hat bereits Dr. Dittel eine Methode zur Einrichtung des verrenkten Daumens angegeben, welche durch Beugung des nach hinten stehenden Phalanx ohne besondere Gewalt und ohne grosse Schwierigkeit zum Ziele führt. Seitdem hat er 3 mal dieselbe Methode ausgeführt, auch bei Verrenkung des Ellbogengelenks.

1) Im October 1864 hatte sich ein 11jähriges Mädchen durch Sturz auf den gestreckten Daumen dessen Luxation zugezogen. Die Verrenkung war gewöhnlicher Art. Das obere Gelenksende des ersten Phalanx stand auf der Rückenfläche des Mittelhandbeins, dessen Condylen gegen die stark gespannte Volarhaut gedrängt waren. Ein anderer Chirurg hatte schon vergebliche Versuche gemacht und die Luxation bestand bereits 24 — 30 Stunden. Das Kind wurde narcotisirt. Der erste Versuch misslang. Nun fasste Dittel noch einmal die geschlossene Faust — der 4 andern Finger — der Kranken fest in die seinigen, legte die Spitze seines Daumens auf die Spitze des luxirten Daumens und drückte ihn nun mit aller Macht in flexiver Richtung abwärts. Nun stieg die Basis der luxirten Phalanx hoch über das Gelenksende des Mittelhandbeins in die Höhe, und nun stellte D., die Phalanx streckend, die Gelenksfläche des Daumens auf die des Mittelhandbeines auf. — Der Daumen wurde mittelst Heftpflasterstreifen auf eine kleine Pappschiene befestigt.

2) Im Sommer 1864 hatte sich ein 17jähriges Mädchen durch Sturz eine Luxation im rechten Ellbogengelenk zugezogen, welche einzurichten bereits vergeblich versucht war. Die Gelenksenden des Vorderarms standen hinter dem Gelenksende des Oberarms. Dittel ergriff mit seiner linken Hand den Vorderarm unmittelbar an der Ellbogenbeuge, mit seiner rechten Hand die Handwurzel der Kranken und beugte allmälig den Vorderarm bis zu einem spitzen Winkel. In diesem Moment stand das Olecranon am tiefsten, und war der Biceps brachii, der eben den Widerstand bildete, sogar mehr verlängert, als es nöthig war. Nun veränderte D. langsam die Stellung der linken Hand, in dem er die 4 Finger über den Biceps brachii legte und den Daumen auf die Spitze des Olecranon. Indem er hier drückend dieses vorwärts schob, streckte er den Vorderarm und ehe er den stumpfen Winkel erreichte, war die Verrenkung mit dem gewöhnlichen stärkeren Druck eingerichtet. Das Verfahren dauerte 1 — 3 Minuten.

3) Im Februar dieses Jahres hatte sich eine Frau eine Verrenkung des rechten Ellbogengelenks zugezogen. Die Verrenkung bestand 24 Stunden. Die Epiphyse des Vorderarms stand weit hinter der des Oberarms. Die ganze Ge-

lenksgegend war in hohem Grade geschwollen und empfindlich, die Einrichtung geschah auf die oben beschriebene Art und gelang ohne jegliche Beihülfe eben so schnell und vollkommen. (Oesterr. Ztschr. f. pr. Hlkd. XI. 17.)

Alcohol als Verbandmittel von Wunden. Alcoholica wurden schon seit den ältesten Zeiten (Hippocrates) zum Verbinden von Wunden benutzt, indem man ihnen eine narbenbefördernde Wirkung zuschrieb. In der neueren Zeit erschienen nun mehrere Arbeiten, die von Neuem die Aufmerksamkeit auf die theilweise vernachlässigten alcoholischen Verbandmittel lenkten. Erwähnenswerth in dieser Beziehung sind die Untersuchungen von Batailhé und Guillet, von Gaulejac und von Chédevergne.

Sowohl Experimente an Thieren als zahlreiche Beobachtungen am Krankenbette führten zu dem Resultate, dass Alcohol zu den vorzüglichsten Verbandmitteln gehört. Er begünstigt eine schnelle Vereinigung der Wunden, gibt diesen eine gute Beschaffenheit, vermindert die Secretion, macht den Eiter geruchlos und verhütet in der Mehrzahl der Fälle eine verderbliche Decomposition, so dass Erysipelas, Hospitalbrand, purulente Infection etc. nur selten bei seiner Anwendung vorkommt. Unter 97 in dieser Weise auf der Klinik (Chédevergne) behandelten Kranken mit mehr oder weniger ausgedehnten Wunden bildete sich nur bei 2 eine purulente Infection aus, bei 5 entwickelte sich ein Erysipel mit gutartigem Verlauf. Auch bei manchen complicirten Wunden wurde Alcohol mit Erfolg angewandt, so bei Kopfverletzungen, Comminutivfracturen, Schusswunden, vergifteten Wunden.

Chédevergne führt die Wirkung des Alcohol darauf zurück, dass derselbe, auf Eiter gegossen, diesen in eine geruchlose fettig albuminöse Masse mit Zerstörung der Zellen umwandelt; dass er ferner die Eigenschaft besitzt, die Secretion plastischer Lymphe anzuregen.

Man wendet den Alcohol, sei es rein (etwa 80—88 Centesimalgrad), sei es als Branntwein, Wein, Campherwein oder in Form einer Tinctur an. Lecoeur empfiehlt besonders die Tinctura Aloes composita. — Man sorge dafür, dass die derartig verbundenen Wunden immer etwas feucht gehalten werden. (Arch. génér. de Méd. 1864. Déc. p. 725.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber Hydrorrhoea gravidarum. Man versteht unter Hydrorrhoea gravidarum den Ausfluss einer serösen, farblosen oder blutig gefärbten Flüssigkeit aus der schwangeren Gebärmutter, welcher, ohne sofort die Geburt einzuleiten, in der

Regel periodisch wiederkehrt. Ein ähnlicher Zustand findet sich in den ersten Schwangerschaftsmonaten als Folgeerscheinung theilweiser Placenta-Ablösungen: es gelingt, die den Abortus drohenden Blutungen zum Stillstand zu bringen, und die Weiterentwickelung der Frucht geht ungestört vor sich; aber nach einiger Zeit tritt ein öfters repetirender Abgang einer blutig wässerigen Flüssigkeit ein, und bei der Geburt zeigt sich die Placenta in einem kleineren Abschnitte abgestorben, necrotisch. Von dieser durch das Vorausgehen der Blutung hinreichend characterisirten, secundären Form ist die eigentliche primäre Hydrorrhöe der schwangeren Gebärmutter verschieden.

Dr. Gräf in Schlotheim unterscheidet zwei der Hydrorrhoea gravidarum zu Grunde liegende Zustände und dem entsprechend zwei Formen derselben, welche er als catarrhalische und traumatische bezeichnet.

Die Hydrorrhoea gravidarum catarrhalis ist bereits früher von Hegar in Darmstadt genau beschrieben und als anatomische Grundlage eine mit Hyperämie und Gefässreichthum verbundene, hypertrophische Entwickelung der Uterinschleimhaut, welche sich nicht blos auf das interstitielle Gewebe, sondern auch auf den Drüsenkörper erstreckt, erwiesen worden. Durch die vermehrten Ausscheidungen der hypertrophischen Decidua und ihrer angeschwollenen Drüsen entstehen Ansammlungen von Flüssigkeit zwischen Chorion oder richtiger zwischen Reflexa und Vera. Allmählich und oft mit Hülfe vorzeitiger Contractionen bahnt sich das Fluidum einen Ausweg durch den Muttermund. Zuweilen verlegt sich der Ausweg wieder und so entsteht der Anschein einer intermittirenden Abscheidung. Gegen diese spricht jedoch der Umstand, dass beim Stocken des Ausflusses die Gebärmutter bald bedeutender anschwillt. — Der häufig sehr profuse Ausfluss, sagt Hegar, beginnt gewöhnlich mit dem 6. bis 7. Monate, zuweilen auch früher, am Ende des 3. und im 4. Monate. Der Uterus ist stärker ausgedehnt, als die Schwangerschaftsperiode es mit sich bringt. Er verkleinert sich, sobald die Entleerung vor sich geht, und vergrössert sich rasch, sobald dieselbe stockt. Die Vaginalportion ist aufgelockert, ödematös geschwellt. Die Beschwerden der Kranken sind dabei zuweilen sehr gering. Doch werden vorübergehende ziehende Schmerzen im Unterleibe, in den Lenden und Hüften beobachtet. Diese haben oft einen wehenartigen Typus. Dabei sind nicht selten fixe Schmerzen und gegen Druck empfindliche Stellen vorhanden. Auch hartnäckige gastrische Symptome, leichtes Fieber und Abmagerung werden bemerkt. Der Verlauf ist im Allgemeinen günstig; doch ist stets Gefahr des Aborts oder der Frühgeburt da. Das Kind ist, auch wenn die Schwangerschaft zu Ende

geführt wird, schlecht genährt. Der Wochenfluss ist in den ersten Tagen des Puerperium auffallend profus und wässerig. — Die milderen Formen der Hydrorrhoea: mehrmals, zuweilen nur 2- oder 3mal erfolgende Wasserabgänge in den letzten Schwangerschaftsmonaten, mögen oft blos Ansammlungen von Flüssigkeit, in früherer Zeit der Gravidität entstanden, ihren Ursprung verdanken; erst durch die zunehmende Atrophie und Lockerung der Decidua wird der Durchbruch der angesammelten Flüssigkeit ermöglicht. Hierhin gehören auch die sogen. wilden oder falschen Fruchtwasser.

Die traumatische Hydrorrhöe beobachtete Dr. Gräf in Schlotheim. Nach Einwirkung einer Gewalt, welche eine Erschütterung des Eies bewirkte, trat im Anfange des vierten Schwangerschaftsmonats ein wässeriger, Anfangs stossweise erfolgender Abgang einer wasserhellen, etwas klebrigen, schwach samenartig riechenden Flüssigkeit ein. Nach längerem Einhalten einer ruhigen Rückenlage verminderte sich der Ausfluss, hörte auf, kehrte nach freien Zwischenzeiten von 6 bis 8 Tagen von Zeit zu Zeit wieder, während die Gebärmutter allmälig gleichmässig zunahm. Volle 11 Wochen nach dem ersten Abgange trat Verstärkung des Abflusses mit wehenartigen Schmerzen auf. Während der nun sich einstellenden Geburt ging fast gar kein Wasser, wohl aber bald reines Blut ab; es stellte sich keine gespannte Blase. Bei der Untersuchung der Eihäute fand sich ausser dem Riss, durch welchen das unreife Kind hindurchgetreten war, ein kleines eirundes Loch, dessen Ränder wulstig und faserig erschienen, ein Zeichen, dass die Oeffnung schon alt war. — Gräf macht auf die unterscheidenden Merkmale beider Formen aufmerksam. Bei der traumatischen Form ist die abgehende Flüssigkeit stets wasserhell, bei der catarrhalischen trüb und oft blutig; bei der catarrhalischen ist der Uterus abnorm ausgedehnt, das Allgemeinbefinden ist beeinträchtigt, was beides bei der traumatischen nicht der Fall ist; bei der traumatischen tritt während der Geburt eine Spannung, ein Sichstellen der Blase nicht ein, wie dies bei der catarrhalischen in normaler Weise stattfindet. In den bei weitem meisten Fällen führt die catarrhalische Hydrorrhöe nicht zur Fehlgeburt; bei der traumatischen scheint ein normales Austragen der Frucht unmöglich zu sein. Doch lässt sich bei der letzteren durch consequente Behandlung, namentlich durch 4 Wochen fortgesetzte Rückenlage, die Geburt eines lebensfähigen Kindes erzielen. Gerade im Gegentheil ist für die catarrhalische Hydrorrhöe absolute Ruhe schädlich, mässige Bewegung und ein gelind tonisirendes Verfahren angezeigt; nur beim Hinzutritt stärkerer Uteruscontractionen oder von Bluterguss ist die Behandlung des drohenden Abortus auch hier am Platze.

Dr. Gräf, Die verschiedenen Formen der Hydrorrhoea gravidarum. Jenaische Zeitschr. II, 1. — Dr. Heger, Die Drüsen der Decidua und die Hydrorrhoea gravidarum. Monatsschr. für Geburtskunde. 1863. VI.

Ueber eine sich drei Tage verzögernde Zwillingsgeburt berichtete Abarbanell in den Verhandlungen der Ges. für Geburtshülfe in Berlin. Von einer kräftigen 23jährigen Erstgeschwängerten wurde am 27. März Morgens 7 Uhr, am 236. Tage nach der Conception bei mangelhafter Wehenthätigkeit (trotz Anwendung von 5 Dosen Secal. cornut. zu 10 Gr.) ein lebender Knabe geboren. Nach beendeter Geburt wurde der Kopf eines zweiten Kindes fühlbar. Während des ganzen Tages und des darauf folgenden stellten sich trotz der zur Erweckung der Wehenthätigkeit angewendeten Mittel (Roborantia, Frictionen, Einspritzungen, Secale corn.) keine Wehen ein. Die Wöchnerin befand sich, stetes Angstgefühl und Erregtheit abgerechnet, wohl. Am Anfange des 3. Tages kamen die ersten Contractionen; der Kopf trat langsam in das kleine Becken ein und 52 Stunden nach der ersten Geburt wurde mit der Zange ein zweiter lebender Knabe entwickelt. Erst über ½ Stunde später folgte die Nachgeburt, welche aus 2 besonderen mit ihren Eihäuten getrennten Placenten bestand, von denen der Nabelstrang des zuerst geborenen Knaben, der während dieser ganzen Zeit aus der Scheide herausgelegen hatte, fast ganz vertrocknet war.

Herr Martin hat zweimal diese erheblichere Verzögerung der Geburt des zweiten Kindes beobachtet, einmal von 24 Stunden, das andere Mal von 2½ Tagen. Er räth sich jedes Eingriffes zu enthalten, vorausgesetzt, dass keine Indicationen zur Beschleunigung vorliegen. Die einzige Möglichkeit eines Nachtheiles der exspectativen Methode liege in der vielleicht eintretenden Fäulniss der Nabelschnur; im angegebenen Falle sei dieselbe vertrocknet. — Mehrere Anwesende berichten ebenfalls über Verzögerungen von Zwillingsgeburten bis zu 4 Tagen, mit normalem Verlauf.

(Mschr. f. Gebrtskd. XXIV. 4.)

Beiträge zur Aetiologie, Pathologie und Behandlung des Scharlachfiebers. Von Ch. Murchison, Arzt am Fieberhospitale in London (Lancet, August 1864). Das Scharlachfieber ist über das ganze Festland von Europa und Amerika verbreitet, aber es scheint nirgends so zu Hause zu sein, als in England. In Asien und Afrika ist es verhältnissmässig selten. In Indien ist wirkliches Scharlachfieber niemals angetroffen worden, obwohl Masern dort sehr oft herrschen. In Neuseeland trat das Scharlach zuerst 1848 auf. Die Eingeborenen leiden ebenso, wie die Europäer. — In England spielt das Scharlach unter den Ursachen der Sterblichkeit im Kindesalter eine fast eben so vorwiegende Rolle, wie ehemals die Pocken; in 24 Jahren, von 1838—1861, ist Einer von je 24 Todesfällen Folge desselben. Die Sterblichkeit ist unter dem Alter von 15 Jahren doppelt so gross, als über demselben: nach dem 40. Lebensjahre ist Scharlach eine seltene Krankheit. Die

noch heute von Vielen für wahr gehaltene Ansicht, dass dasselbe Kinder im Säuglingsalter oder unter 2 Jahren nicht oft ergreife, ist eine irrige. Wir haben keinen Beweis, dass das Geschlecht an sich besonders zu Scharlach prädisponire; ebenso ist es von den Jahreszeiten und von den Vorgängen in der Atmosphäre vollkommen unabhängig. Die gewöhnliche Annahme, dass die Krankheit verbreiteter und tödtlicher bei den schlechtgenährten Kindern der unteren Klassen, als bei den Kindern der besser gestellten sei, ist ohne allen Grund. Es scheint eine besondere Disposition zu Scharlach zu geben; einzelne Individuen einer Familie werden ergriffen, andere bleiben frei; auch kann man die seltenen Fälle von einem zweiten und dritten Scharlachanfalle bei demselben Individuum nur auf Rechnung einer ganz besonderen Empfänglichkeit für das Krankheitsgift beziehen.

Das Scharlachfieber beruht auf einem eigenthümlichen, von Erkrankten auf Gesunde übertragbaren Gifte. Dieses ist in den Absonderungen der Cutis und des Halses vorhanden, wie dies Inoculationen, namentlich aus den Scharlachbläschen der Haut, beweisen. Sehr wahrscheinlich sind auch die andern Secretionen, und besonders die Lungenausdünstung und der zähe Schleim, welcher in heftigen Fällen aus der Nase fliesst, damit geschwängert; es ist dies jedoch eine Annahme, die bis jetzt nicht erwiesen ist. Entgegengesetzte Meinungen haben sich bei der Frage, ob auch im Blute das Gift vorhanden sei, geäussert, je nach dem Erfolge der Inoculationen; dafür spricht die Thatsache, dass Kinder mit Scharlach behaftet zur Welt gekommen sind. — Die Raumentfernung, in welcher die Ansteckung von einem Kranken aus sich verbreiten kann, ist höchst wahrscheinlich eine sehr kurze (bei den Pocken nicht über ½ Elle); aber es sind sichere Beweise da, dass der Giftstoff sich in gewissen Gegenständen ansammeln und von da aus auf Personen übertragen kann. Dahin gehören Kleidung, Betten, Linnen, in einzelnen Fällen war es ein Brief, eine Haarlocke, eine Schachtel Spielzeug. Nicht nur kann das Gift sich in den umgebenden Gegenständen festsetzen, sondern seine Activität zeigt unter solchen Umständen auch eine überraschend lange Dauer. Es sind constatirte Fälle vorhanden, wo Monate, ja Jahre verflossen waren, nachdem ein Scharlachkranker in einem Hause gestorben war, und obwohl die Wohnung selbst gehörig desinficirt, gescheuert und gelüftet worden, doch gleich, nachdem sie wieder bezogen wurde, Ansteckung Statt fand. Hillenbrand («der ansteckende Typhus» 1815) erzählt, dass er durch einen schwarzen Rock, den er bei einem Scharlachkranken angehabt und absichtlich 1½ Jahre besonders aufbewahrt hatte, auf einer Reise von Wien nach Podolien das Scharlach bekommen und so die ganze Provinz, wo früher das Scharlach unbekannt gewesen,

angesteckt habe. Solche Thatsachen erklären den plötzlichen Ausbruch des Scharlachs in einer weit von einer anderswo vorhandenen Scharlachepidemie entlegenen Gegend.

Die Incubationsperiode, d. h. die Zeit von dem Eindringen des Giftes in den Körper bis zum Ausbruch der Krankheit scheint kürzer zu sein, als die der Pocken, bei denen man dieselbe am genauesten festgestellt hat. Bei den Pocken dauert sie 12—14 Tage, so dass die Vaccination, wenn sie am Tage der Ansteckung vorgenommen wird, noch am 9. Tage zur vollen Entwickelung des Entzündungshofes kommen und schützen kann. Die Keimungsperiode des Scharlachs schwankt von wenigen Minuten bis zu 5 Tagen und währt selten oder nie über 6 Tage. — Das Ansteckungsvermögen währt wahrscheinlich so lange, bis der Abschuppungsprozess ganz und gar vorüber ist, und diese Zeit ist nach den verschiedenen Fällen sehr verschieden und kann sich wohl Wochen lang nach der anscheinenden Genesung hinziehen; nach einigen Beobachtungen verbleibt dasselbe auch noch einige Zeit nach dem Tode. Zwischen der Intensität der Krankheit und ihrer ansteckenden Kraft besteht kein Verhältniss, so dass selbst die mildesten Fälle von Scharlach-Angina mit oder ohne Fieber, aber ohne allen Ausschlag, wie sie namentlich bei Erwachsenen, welche sich dem Contagium ausgesetzt haben, vorkommen, ungeschützte Kinder mit den bösartigsten Formen anstecken können.

Die Regel ist, dass ein Scharlachanfall die Empfänglichkeit desselben Individuums für Aufnahme und fernere Wirkung des Scharlachgiftes erschöpft. Aber auch hier ist die Regel nicht ohne Ausnahme, und rechnet man auch die Fälle hierhin, wo Erwachsene, die Jahre vorher Scharlach gehabt haben, wenn sie sich einer neuen Ansteckung aussetzen, von Angina mit oder ohne Fieber, aber ohne Ausschlag befallen werden, so sind diese Ausnahmen nicht selten. — Das Scharlach- wie das Typhusgift wird durch trockene Hitze (bis zu 80° R.) zerstört, wie Versuche mit Flanellkleidern von Scharlachkranken (auch in Berlin nach Behrend) beweisen; nach dieser Erfahrung eingerichtete desinficirende Räume dürfen in keinem gut eingerichteten Krankenhause fehlen.

In der grösseren Mehrzahl der Fälle, wenn nicht in allen, stammt das Scharlachgift von Personen, die an der Krankheit leiden und verbreitet sich von ihnen entweder direct oder durch irgend ein Medium. Man erzählt von genuin entstandenem Scharlach bei Wöchnerinnen, welche überhaupt eine grosse Disposition zu dieser Krankheit haben, und nach Operationswunden, doch sind dieselben nicht als wirklicher Scharlach constatirt. Möglich ist, dass der Mensch zuerst die Krankheit von seinen Hausthieren bekommen habe, welche, wie durch

genaue und häufige Beobachtungen, sowie durch Impfversuche constatirt ist, an Scharlach mit allen seinen charakteristischen Erscheinungen erkranken können. Namentlich sind es Hunde, Katzen, Pferde und Schweine, bei denen Scharlach vorkommt. Hieran knüpft sich die Hoffnung, dass auch für das Scharlach sich ein ähnliches Schutzmittel finden lässt, wie die Vaccine für die Pocken.

Ueber die Natur und Wirkungsweise des Scharlachs weiss man nur, dass das Scharlachgift, welches von der Cutis und den Schleimhautflächen erkrankter Personen ausgeschieden worden, nicht leicht durch die Atmosphäre übertragen, sondern durch sogen. Heerde angesammelt und fortgepflanzt wird, und dass es einen hohen Grad von Unzerstörbarkeit besitzt. Man hat von mikroscopischer Pilzbildung gesprochen; doch lässt sich durch das Mikroscop bei keiner ansteckenden Krankheit dieselbe nachweisen. Man hat auch das Hervortreten der fieberhaften Blutbewegung nach Aufnahme des Giftes und die Vervielfältigung desselben als einen Gährungsprozess betrachtet und die ansteckenden Krankheiten in diesem Sinne als zymotische Krankheiten bezeichnet. Doch ist auch dieses nichts als Hypothese. (Journ. für Kinderkrankh. 1864. 9. 10. 1865. 3. 4.)

Verschiedenes.

Ueber die Erziehung der Taubstummen hat Aug. Houdin, der bekannte Specialist, der schon vor zehn Jahren Aufsehen erregte, folgende zwei Thesen als unangreifbar hingestellt:

1) Jeder Taubstumme, der eine ungetrübte Intelligenz, richtige Sehkraft, gesunde sensitive Nerven und richtig geformten Stimmapparat besitzt, kann, wie starkgradig, alt und incurabel seine Taubheit auch ist, durch die fühlbaren ersichtlichen Wahrnehmungen die Function und die Fähigkeit des articulirten Wortes und die Kunst, von den Lippen der Sprechenden zu lesen, erlangen.
2) Unter diesen Bedingungen kann jeder Taubstumme durch das Wort und das Vondenlippenablesen mit der menschlichen Gesellschaft in Verbindung treten und mit der Zeit dieselbe Bildung erlangen.

Auf diese Weise wäre eine der höchsten Aufgaben der Humanität gelöst — wenn nicht eben jene Bedingungen gar zu viele Ausnahmen hätten. (Allg. Med. Centr.-Zeitg. 14. Jan. 1865.)

Einiges über die Assentirung bei den alten Römern. Das Rekrutirungsgeschäft der alten Römer bot in seiner Organisation manche Analogien mit der heutigen Assentirung bei vielen civilisirten Völkern. Jedes Jahr fand eine Berufung aller durch das Alter zum Militärdienst Verpflichteten statt, wo die Militärpflicht mit dem 17. Jahre begann, und ein Militärtribunal über die Auszuwählenden entschied. Der

Wehrdienst war in der Jugendzeit der Republik eine Ehre, auf die nur ein in Rom geborener freier Bürger Anspruch hatte. Zur Zeit des Triumvirats wurden Sklaven, die unter irgend einem Vorwande als Soldaten in die Armee eingetreten waren, von der Höhe des Tarpejischen Felsens hinabgestürzt, und erst unter August liess diese Strenge, und zwar mit einem Sprunge so weit nach, dass man ganze Truppenkörper aus Sklaven zusammensetzte. Weiter hinein rekrutirten sich die Legionen ausschliesslich aus den Provinzen und unter Claudius wurden selbst Barbaren in die Armee eingereiht. Um zum Dienste zugelassen zu werden, musste man Anfangs ein Vermögen von wenigstens 4000, später von 1500 Ass ausweisen, und nur zur Zeit der Gefahr konnten Mittellose eingereiht werden.

Priester und Auguren, die Magistratuales und Senatoren waren befreit; letztere konnten aber als Freiwillige eintreten.

Der Tribun nahm dem Soldaten den Eid ab, und bestimmte den Truppenkörper, für den er ihn tauglich erachtete, nachdem die Kleinwüchsigen als parvitate deformes zurückgewiesen worden waren. Während 3-Jahrhunderte diente der Römer nur um die Ehre siegen zu können, und erst im Jahre 347 p. U. c. bezog der Soldat 2, der Centurio 4, der Ritter 3 Obolen des Tages; jener Sold wurde aber mit der Zeit wesentlich erhöht.

Die Nahrung anlangend erhielt der römische Soldat für 8 Tage 15 Pfund Getreide, welches er röstete, dann auf einer Handmühle zerrieb, und daraus mit heissem Wasser einen Brei anmachte; später ersetzte Brod, dann Zwieback jenes Rohprodukt, dazu bezog der Mann Schwein- oder Hammelfleisch, Gemüse, Käse, Oel, Salz, Wein und Essig, der mit Wasser das Getränk des Soldaten bildete. Die Rationen wurden dem Einzelnen für gutes Betragen erhöht, während eine Herabsetzung derselben oder die Betheiligung mit schlechter Nahrung bei einer Truppe als Strafe galt.

Das Getreide wurde für je 30 Tage ausgetheilt, und der Soldat musste die Ration für 17, bisweilen für 30 Tage auf dem Marsche in einem Sack auf dem Rücken tragen. Es war dem Manne bei schwerer Strafe verboten sein Getreide zu verkaufen. Der Soldat nahm zwei Mahlzeiten des Tages, und zwar vor dem Zelte, das erste stehend, während es ihm bei der zweiten 4 Stunden später statthabenden erlaubt war, sich niederzusetzen.

Die Dienstzeit währte bis zum 45., in Ausnahmsfällen bis zum 60. Jahr. Unter den Kaisern begann die Verpflichtung zum Kriegsdienst bald mit dem 20., bald mit dem 16. Jahre.

(Allg. Militärärztl. Zeitung. No. 1. 1864.)

Ueber Opiumraucher wird der Londoner «Morning Post» aus Java geschrieben: Den Mahomedanern und Chinesen aus Java ist das Opium das Aequivalent für die alkoholischen Getränke der Europäer. Während der europäische Proletarier seine täglichen Sorgen im Branntwein ersäuft und sich durch dessen Wirkungen eine heuchlerische Glückseligkeit verschafft, so wird jenen Orientalen das Opium der ge-

künstelte Sorgenbrecher. Nichts ist für das Auge weniger verführerisch als eine javanesische Opiumspelunke. Hier herrscht eine Leichengruft-Atmosphäre; ein Licht, welches die tiefe Dunkelheit des Ortes nur mehr hervorhebt, wirft einen fahlen Schimmer durch den irrespirablen Raum. Längs der Wände sind Nischen angebracht, durch Bambusrohrgeflechte von einander getrennt, in denen Raucher und Raucherinnen ohne Unterschied des Geschlechts nebeneinander Platz nehmen. Hier wird der Verstand der Opiumgäste verraucht, welche sich behaglich auf Matten niederkauern, ihren Kopf auf ein fettiges Kissen stützen und sich nun ihrem unwiderstehlichen Laster ganz überlassen. Folgendermassen gestaltet sich die Art und Weise, auf welche sich die Gäste in dieser Opiumhölle berauschen. Sie legen ein Stückchen Opium von der Grösse einer Erbse, und zum Preise von 12 Sous (der Ertrag einer Tagesarbeit) in ein Gefäss, worin zwei Bambusröhren münden, da in der Regel zu Zweien geraucht wird, um einen gemeinsamen Rausch zu erzielen. Nun wird das Opium angebrannt, der Rauch durch das Bambusrohr aspirirt, so lange als möglich im Munde zurückgehalten und schliesslich durch die Nase wieder hinausgeblasen. Zwei oder drei solcher Aspirationen genügen, um die Opiumdose vollständig zu verbrennen und den Raucher in die Narkose zu versetzen. Er schläft ein, indem er einige Worte gegen seinen Nachbar hin murmelt, welcher wiederum mehr oder weniger verständig darauf antwortet, aber bald gewinnt der Schlaf die Oberhand, und die Elenden befinden sich in einer Welt von Hallucinationen, die sie ihre Sorgen vergessen lassen. Sobald sich eine feste Hypnose des Rauchers bemächtigt hat, öffnen sich seine Augenlider, sein Blick wird leuchtend, seine durch das schwächende Gift hohl gewordenen Wangen werden gefärbt und blähen sich auf, die Ecstase beginnt; er scheint in allen paradiesischen Genüssen Mahomeds zu schwelgen.

Aber die Verzückung zerrinnt, der Traum verfliegt, das Gesicht verfällt wieder in seinen stupiden Ausdruck, und sowie das Erwachen vollständig ist, verlässt der Opiumraucher seinen tödtlichen Aufenthalt, und taumelnd schleppt er seinen fleischlosen, dem Grabe nahen Körper durch die Strassen. (L'Union médicale.)

Die Eisernte auf den Nordamerikanischen Seen. Schon im Jahre 1803 exportirte ein Bostoner Kaufmann eine Ladung Eis nach der Insel Martinique. Im Jahr 1859 war der Export von Eis aus den nördlichen Häfen nach verschiedenen Theilen der Erde auf etwa 600 Schiffsladungen im Gesammtbetrag von 250,000 Tons gestiegen. Der Ertrag eines Sees an Eis ist bedeutend werthvoller als der des fruchtbarsten Landes von gleichem Flächeninhalt, und man nimmt an, dass dieses Jahr der Acker gefrorenes Wasser eingeheimst und aufbewahrt 500 Doll. einbringt. Im Jahr 1860 waren 10,000 Personen im Eishandel beschäftigt und ein Capital von 6 Mill. Doll. darin angelegt, und man darf mit Sicherheit annehmen, dass in der letzten Saison mindestens 15,000 Personen und 9 Mill. Doll. in diesem Handel beschäftigt waren.

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 10. VI. Jahrgang. October, 1865.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber Paralysis infantium spinalis. — Die Schwefelwasser und ihre Stellung im balneologischen System. Schweflige Säure, schwefligsaure und unterschwefligs. Salze. Anisöl gegen den unangenehmen Geruch der Swefelkaliumpräparate. — Die Febris recurrens in Petersburg. Das Verhalten des Grundwassers zum Typhus. Die Entzündung des Zwerchfells. — Ueber Osteoplastik. Der Wasserglasverband. Aqua Chlori als Augenheilmitiel. — Ueber das Eindringen von Luft in die Gebärmutter, und über Lufteintritt in die Uterusvenen. Die Diagnose der Nabelumschlingung bei Schädellagen. Das Einathmen von warmen Wasserdämpfen beim Croup. Zungengeschwüre beim Keuchhusten. Ueber die Verbreitung der Nabelbrüche. — Bekanntmachung des Berliner Polizeipräsidiums über die Dosirung der Aconit-Präparate. Medicinische Studien über den Tabak.

Ueber Paralysis infantium spinalis.

(Fortsetzung.)

Zur Vervollständigung der Diagnose tragen noch einige der spinalen Kinderlähmung mehr oder weniger eigenthümliche Nebenumstände bei; sie liegen in dem Lebensalter der an derselben erkrankenden Kinder und in dem der Erkrankung vorhergehenden Körperzustand.

1) Was das Lebensalter anbetrifft, so stimmen alle Beobachter darin überein, dass die Krankheit dem frühen Kindesalter eigenthümlich ist. Duchenne stellt folgende Resultate zusammen:

12 Tage nach der Geburt	1 Fall
im Alter von 1 Monat	1 «
« « « 2 Monaten	2 Fälle
« « « 4—6 «	6 «
« « « 6—12 «	6 «
« « « 12—18 «	20 «
« « « 18 Monaten bis 2 Jahren	11 «
« « « 2—3 Jahren	5 «
« « « 3—4 «	2 «
« « « 7 Jahren	1 Fall
« « « 10 «	1 «

Von 17 Kindern, welche Roger behandelte, standen 9 im Alter zwischen 10—20 Monaten, 1 Kind zählte 3, eins 14 Tage, die andern waren über 2 Jahre alt. — Heine beschränkt die Zeit des Auftretens der spinalen Kinderlähmuug auf das Alter

vom 6. bis 36. Monat. Prof. Vogt tadelt in seiner Kritik der Heine'schen Monographie diese Behauptung Heine's, da in der Pathologie längst der allgemeine Satz begründet sei, dass zwar manche Krankheiten viel häufiger in einer gewissen Altersperiode vorkommen, aber keine einzige an eine solche allein gebunden ist. Was die den Krankheiten zu Grunde liegenden pathischen Zustände betrifft, so hat Vogt gewiss Recht; Congestion, Entzündung, Eiterung, Ausschwitzung der einzelnen Organe finden sich in jeder Lebensperiode, in einer häufiger als in der andern; aber das klinische Bild derselben ist in den verschiedenen Lebensaltern oft auf so besondere Weise ausgesprochen, dass der Pathologe allerdings berechtigt ist, eine gewisse Krankheit als der frühen Kindheit eigenthümlich zu bezeichnen. Man wird vergeblich bei Erwachsenen das Bild der bisher von uns besprochenen Lähmungsform aufsuchen. Dass aber auch hier Ausnahmen Statt finden, und namentlich in Bezug auf die späteren Jahre der Kindheit, hat wohl seinen Grund in der der Körperbildung des früheren Kindesalters analogen Beschaffenheit des betroffenen Individuums. Cerebral- und rheumatische Lähmungen dagegen finden sich weit häufiger in den spätern Lebensjahren, Bluterguss in der Hirnhöhle, welcher in seinen Symptomen eine gewisse Aehnlichkeit mit unserer Krankheit haben kann, sowie die Lähmung aus rheumatischer Ursache befallen vorzugsweise Erwachsene; die Reflexlähmung allein scheint den ersten Jahren der Kindheit ebenfalls eigenthümlich zu sein und nur in der hysterischen Lähmung der Erwachsenen ihr Analogon zu finden.

2) Heine und mehrere andere Autoren heben hervor, dass die spinale Lähmung in der Regel Kinder befällt, welche bis zum ersten Eintritt der Krankheit einer guten, meistens selbst kräftigen und blühenden Gesundheit sich zu erfreuen hatten. Vogt tadelt auch die Hervorhebung dieses Punktes in der Heine'schen Monographie; «es liege eine sattsame Anzahl von Fällen bereits vor, in welchen schon vor ihrem Eintritt manche Krankheitsanlage und ausgebildete Krankheit, namentlich Scrofeln, vorhanden war». Dass auch kränkliche, scrofulöse Kinder von der spinalen Lähmung befallen werden können, ist nicht zu bezweifeln; eigenthümlich aber ist, dass sehr häufig, ja gewöhnlich ganz gesunde Kinder ihr unterliegen, während das Vorausgehen acuter oder chronischer Krankheiten, der Ausschlagsfieber, des Keuchhustens etc. nur ausnahmsweise beobachtet wird. Gerade dieses Fehlen einer Krankheitsanlage ist der Pathologie der spinalen Kinderlähmung characteristisch. Denn es ist eine bekannte Erfahrung, dass die meisten Gehirnkrankheiten, welche Lähmung zur Folge haben, bereits vorher kränkliche und schwächliche, in der Regel Kinder aus tuber-

culösen Familien befallen; Apoplexia sanguinea, welche Lähmung bei einem vorher kräftigen Kinde hervorzubringen vermag, kommt nur äusserst selten und nur im späteren Kindesalter zur Beobachtung.

Prof. Vogt unterscheidet zwar «die sogenannte essentielle Kinderlähmung» je nach ihrem inneren Sitze als cerebrale, spinale und peripherische, behauptet aber, dass das klinische Bild derselben, und namentlich das der spinalen, von der cerebralen und peripherischen sich nicht vollständig trennen lasse. — In vielen Fällen mag es unmöglich sein, die ersten Tage des acuten Stadiums der spinalen Kinderlähmung von dem Anfange jeder acuten Krankheit des frühesten Kindesalters zu unterscheiden; grosse Schwierigkeiten mögen sich der genauen Beobachtung und Beurtheilung der Erscheinungen um so mehr entgegenstellen, je jünger das Kind und je weniger es im Stande ist, durch subjective Aeusserungen von seinem Zustande Kunde zu geben; zuweilen mögen diese Schwierigkeiten sich so steigern, dass vor dem Eintritte der Lähmung die Krankheit überhaupt nicht diagnosticirt werden kann: in der Regel aber tritt das Gesammtbild des acuten Stadiums so auffallend und so deutlich aus der Reihe der übrigen Kinderkrankheiten heraus, dass eine Verwechselung sicher zu vermeiden ist. — Fassen wir noch einmal die bereits im Einzelnen von uns betrachteten Symptome des ersten Stadiums der Krankheit zusammen:

Ein gesundes, kräftiges Kind von 1—3 Jahren erkrankt unter Fiebererscheinungen, erhöhter Temperatur, beschleunigtem Pulsschlag, unruhigem Schlaf, vermehrtem Durst, Unlust zum Essen und Spielen, belegter Zunge, angehaltenen Secretionen, Rücken- und Gliederschmerzen, — ohne dass sich eine Veränderung irgend eines besonderen Organs nachweisen lässt. — Das Fieber steigert sich. Eclamptische Anfälle treten auf. Das Bewusstsein bleibt ungestört; die Functionen der Sinnesorgane normal. — Es findet sich nun, dass die activen und passiven Muskelbewegungen des Rückens und der Extremitäten, meist der untern, schmerzhaft sind und von dem Kinde ängstlich gemieden werden, — ohne dass irgend eine Veränderung in den Muskeln oder den Gelenken, ohne dass Schmerz beim Druck auf diese Theile geäussert wird. Die Muskelschmerzen steigern sich zu tetanischer Steifheit. Es bilden sich Contracturen der Extremitäten. — Plötzlich, in der Nacht, tritt die Lähmung ein. Im Anfange sind es die Muskeln beider Beine, beider Beine und des Rückens, der Beine und des Rückens und beider Arme, welche ungewöhnlich schlaff und welk dem Einfluss des Willens und der Reflexthätigkeit entzogen sind. Die Gelenke scheinen erweitert und verlängert, und baumeln nach allen Richtungen hin und her. Blase und Mastdarm

fungiren normal. Die Sensibilität der gelähmten Theile ist unverändert. — Bei allen diesen Erscheinungen ist die Thätigkeit des Gehirns frei. — Nach kurzer Zeit folgt die Periode der Localisation und Remission. Während die Muskelschmerzen und das Fieber verschwinden, Lust zum Essen und Spielen, Ruhe und Anhalten des Schlafes wiederkehren und die Secretionen sich regeln, concentrirt sich die Lähmung auf einen immer engern Bezirk und bleibt zuletzt in einem Beine, seltner in einem Arme, noch seltner im Arme und Beine Einer Seite, am seltensten im Arme der einen, im Beine der andern Seite, am häufigsten in Einem Muskel eines Armes oder Beines, oder auch in einer Gruppe der Rückenmuskeln, permanent — meist fürs ganze Leben.

Varietäten des Verlaufs zeigen sich besonders in der Dauer der fieberhaften Symptome bis zur Lähmung. In seltenen Fällen tritt die Lähmung zuerst auf; es folgen theilweise die übrigen Erscheinungen. In andern Fällen fehlen die eclamptischen Anfälle, — die Contracturen, und nur ein fieberhafter Zustand mit den eigenthümlichen Muskelschmerzen führt die Lähmung ein. — Gerade diese Fälle sind es, besonders bei Kindern im 1. Lebensjahre, welche leicht verwechselt werden können — nicht etwa mit der im Gefolge von Gehirnkrankheiten auftretenden Lähmung, wohl aber mit der weit seltneren Lähmungsform, welche Kennedy mit dem Namen «der temporären» bezeichnet hat. Statt weiterer Erörterungen über diesen Gegenstand mögen einige kurze Krankengeschichten, von Kennedy selbst aufgezeichnet, hier Platz finden. Die zwei ersten sind Reflexlähmungen, die dritte eine rheumatische, die vierte eine traumatische Lähmung.

Erster Fall. Ein Knabe von 16 Monaten, der schon umherlief, wurde mir von seiner Mutter gebracht, weil er, wie sie behauptete, nicht mehr gehen könne. Der Knabe war gross für sein Alter und gut entwickelt. Ich konnte ihn nicht dahin bringen, dass er ging oder stand; im rechten Beine schien alle Muskelkraft verloren gegangen zu sein, aber man konnte das Glied überall befühlen und drücken; es war nirgends krankhaft empfindlich. Die einzige Ursache, der man mit einiger Wahrscheinlichkeit die Schuld beimessen konnte, war eine gestörte Verdauung. Deshalb verordnete ich kräftige Abführpulver und einige warme Bäder, und in Zeit von 8 Tagen stützte der Knabe sich wieder auf sein Bein und lief bald wieder wie gewöhnlich umher.

Zweiter Fall. Ein 5 Jahre altes Mädchen bekam Schmerz im rechten Beine und konnte es nicht bewegen; jeder Versuch, das Glied in Bewegung zu setzen, machte unsägliche Pein. Wurde die Kleine durch Unterstützung in den Achselgruben aufrecht gehalten, — und es ist dies, beiläufig gesagt, ein ganz gutes Mittel, das Verhalten der Beine zu erkennen, — so blieb das afficirte Glied herabhängend und unthätig und bot im Vergleich zum linken einen auffallenden Contrast dar; es schien sogar länger zu sein. Das Kind war verdrossen, brummig, hatte eine belegte Zunge und war verstopft. Nach gehöriger Abführung und einem warmen Bade besserte sich der Zustand rasch, und nach und nach fing die Kleine an immer besser zu gehen und erholte sich vollständig. Es hatte ein zartes Ansehen und eine sehr feine Haut.

Dritter Fall. Ein 5 Jahre altes Mädchen hatte den Gebrauch beider Beine verloren. Nach der Erzählung war die Kleine 2 Monate vorher auf dem Grase eingeschlafen und empfand bald darauf eine gewisse Schwierigkeit beim Gehen. Sie war in sehr gutem Zustande, wohlbeleibt und hatte festes Fleisch, allein sie konnte durchaus nicht mehr gehen und ein Kitzeln an den Fusssohlen erregte nur sehr geringe Reflexthätigkeit. Man konnte die Beine kneifen, ohne dass sie grosse Schmerzen empfand. Der Bauch war aufgetrieben, hart und es war Verstopfung vorhanden. Nachdem die Kleine einen Monat in Behandlung gewesen, war bedeutende Besserung eingetreten; sie konnte gehen, obgleich nur mit Mühe; die Beine hatten die Neigung sich übereinanderzuschlagen, und bei dem geringsten Anlass fiel sie hin. Sie wurde nun aus dem Hospital weggeholt, aber ich habe die Ueberzeugung, dass sie vollkommen hergestellt worden wäre. Die Behandlung bestand in Douchen und Reibungen; dazwischen bekam die Kleine regelmässig Abführmittel und ausserdem Schwefel, von welchem Mittel ich bisweilen sehr gute Wirkung gesehen habe.

Vierter Fall. Das 10 Monate alte Kind einer armen Frau wurde zu mir gebracht mit der Angabe, dass es Etwas im linken Arme haben müsse; es habe dort einen Schlag empfangen und könne ihn seitdem nicht recht mehr bewegen. Bei der Untersuchung fand ich den Arm abgemagert und gelähmt, und es ergab sich ganz deutlich, dass der Kopf des Humerus sich nicht in einer ganz normalen Stellung verhielt; was ich auch that, ich konnte das Kind nicht dahin bringen, den Arm auch nur im geringsten zu bewegen; auch konnte man den Arm überall befühlen, ohne dass es irgend eine Empfindlichkeit zeigte. Das Allgemeinbefinden des Kindes war zu der Zeit nicht gut; es hatte gerade den Keuchhusten. Eine stärkende Behandlung und dabei wiederholte Reibungen des Armes schienen einige Besserung herbeizuführen; wir verloren aber dann das Kind aus dem Gesicht, und wenn ich nach dem empfangenen Eindruck urtheilen darf, so glaube ich nicht, dass das Kind geheilt werden wird.

Nur von der traumatischen Lähmung der Kinder sind Fälle bekannt, in denen die Paralyse eines Armes eine bleibende wurde. Duchenne erwähnt drei Fälle, wo in Folge der Einwirkung des Hakens auf die Achselhöhle bei schwierigen Entbindungen eine Subacromial-Luxation des Oberarms zu Stande kam und, da sie im Anfang nicht erkannt und nicht richtig behandelt wurde, dauernde Lähmung und Atrophie des Armes zur Folge hatte. Ebenso beobachtete er permanente Lähmung eines Armes bei einem Kinde, welches plötzlich am Vorderarme in die Höhe gehoben worden war. — Kommt eine solche Lähmung, wenn sie bereits längere Zeit bestanden hat, zur Untersuchung, so ist wohl eine Verwechselung mit einer veralteten, längst localisirten spinalen Paralyse, deren primäres Stadium unbekannt ist, möglich; — wir werden später auch hier unterscheidende Merkmale aufzufinden suchen.

Ebenso verhält es sich mit den übrigen im Kindesalter vorkommenden Lähmungen: der Paraplegie in Folge des Malum Pottii, der nur ausnahmsweise bei Kindern beobachteten, progressiven Muskelatrophie, der seltenen «hypertrophischen» Paralyse, der Blei- und diphtheritischen Lähmung.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Die Schwefelwässer und ihre Stellung im balneologischen System. Von Dr. Helfft, Privatdocent zu Berlin. In allen Schwefelwässern, d. h. denjenigen Mineralwässern, welche einen constanten Gehalt an Schwefelwasserstoff zeigen, bilden nicht der Schwefelwasserstoff und die Schwefelverbindungen die hervorragenden Bestandtheile, noch beruht auf ihnen die Heilkraft derselben. In allen diesen sog. Schwefelwassern sind nämlich der Schwefelwasserstoff und die Schwefellebern (Schwefelnatrium und Schwefelcalcium) in so geringer Menge vorhanden, dass sie den übrigen Bestandtheilen gegenüber gänzlich in den Hintergrund treten. Ausserdem haben die mit grossem Fleisse ausgeführten Versuche Falk's*) zu Marburg von Neuem bewiesen, dass das Schwefelwasserstoffgas in grossen Gaben auf den thierischen Organismus nur toxische Wirkungen äussert und eine heilsame Einwirkung auf die functionellen Thätigkeiten irgend eines Organes nicht zu erwarten steht.

Man hat den Schwefelwässern verschiedene Wirkungen zugeschrieben. Einige sollen eine specifische Wirkung auf die Respirations-Schleimhaut haben, z. B. Weilbach; doch beruhen die günstigen Erfolge desselben bei chron. entzündlichen Affectionen der Kehlkopfs- und Bronchialschleimhaut auf seinem Gehalte an kohlens. Natron und Kochsalz, wofür schon der Umstand spricht, dass die benachbarte Natron-Lithion-Quelle dieselben Wirkungen äussert. Die Schwefelquellen der Pyrenäen, Cauterets, Vernet, verdanken ihren heilsamen Einfluss auf Lungenkrankheiten ihrem milden Klima. — Vorzugsweise hat man die Schwefelwässer gerühmt bei mit Hämorrhois verbundenen Krankheiten der Leber, der Magen- und Darmschleimhaut und bei allen Digestionsstörungen, welche sich durch Verbesserung der Gallensecretion und Beschleunigung des Blutkreislaufs im Pfortadersystem heben lassen, und durch eine chemische Hypothese — Verbindung des Schwefels mit dem Eisen der Blutkörperchen und Beförderung ihrer Rückbildung — diese Wirkung zu erklären versucht; weit einfacher aber führt man dieselbe auf die andern Bestandtheile — das kohlensaure Natron, die kohlens. Magnesia, das Kochsalz, die schwefels. Salze zurück. — Ferner wurden die Schwefelthermen bisher mit Vorliebe gegen Quecksilber und Bleivergiftung und in Fällen empfohlen, in welchen nach dem Gebrauche grosser Mengen von Mercurialien gegen constitutionelle Syphilis sich ein cachectischer Zustand entwickelt hatte. Da jedoch die Menge des Schwefelwasserstoffs eine zu geringe ist, um entweder vom Magen, oder von den Respirationsorganen, oder von der Haut

*) Deutsche Klinik 1864. 39. 40. 41.

aus eine wahrnehmbare Veränderung auf das Blut ausüben zu können, ferner auch in den Organen selbst keine chemische Verbindung mit den Metallen erfolgt, wie wir sie in den Laboratorien darstellen, so müssen die günstigen Resultate aus der mächtigen Anregung des Stoffwechsels hergeleitet werden, welche durch den innern, wie äussern Gebrauch der Thermen hervorgerufen wird. Daher sehen wir auch, dass nach dem Gebrauche jedes andern Mineralwassers, besonders der Soolbäder und der indifferenten Thermen, ja selbst nach einer Kaltwasserkur solche Intoxicationen vollkommen geheilt werden. — Was die Heilung der constitutionellen Syphilis durch die Schwefelwässer anlangt, wie sie z. B. durch den Gebrauch der Aachener Thermen in Verbindung mit dem innerlichen Gebrauche der Jod- und Quecksilberpräparate nach den Beobachtungen Reumont's und Wetzlar's, ferner in Nenndorf nach Grandidier's Erfahrungen und in Bagnères-de-Luchon erzielt worden, so beruht diese Wirkung nicht auf dem geringen Gehalte an Schwefelwasserstoff, sondern ist ebenfalls von der in hohem Grade gesteigerten Stoffmetamorphose herzuleiten; bei Aachen ist von besonderer Wirksamkeit noch das Kochsalz. Beim Gebrauche der Kreuznacher Quellen werden gleiche Resultate beobachtet. — Die Wirkung der schwefelwasserstoffhaltigen Thermalbäder bei Knochen- und Gelenkanschwellungen, bei veralteten Geschwüren und Hautkrankheiten haben dieselben mit allen warmen Bädern gemein. — Was endlich die Inhalationen des Schwefelwasserstoffs betrifft, so ist blos bekannt, dass dieselben die Schleimhäute, mit welchen sie in Berührung kommen, reizen und deren Secretionen steigeren, dass man jedoch sehr vorsichtig mit denselben zu Werke gehen muss, indem leicht entzündliche und selbst toxische Zufälle eintreten können. In den Inhalationssälen der Schwefelbäder sind sicherlich den warmen Wasserdämpfen hauptsächlich die Erfolge zuzuschreiben.

Der Schwefelwasserstoff, sowie die in den Mineralwässern aufgefundenen Sulfüre sind Zersetzungsproducte der schwefelsauren Salze. Durch die Gegenwart organischer Stoffe in den Erdschichten wird nämlich die Schwefelsäure zersetzt; der Kohlenstoff der organischen Substanz verbindet sich mit dem Sauerstoff der Säure zu Kohlensäure, und der Schwefel geht mit dem Metall eine Verbindung ein, welche unter dem Einflusse der Kohlensäure und des Wassers zerlegt wird, indem sich das Metall, um sich mit der Kohlensäure zu verbinden, wieder oxydirt und der Schwefel sich mit dem Wasserstoff des zersetzten Wassers vereinigt. Denselben Vorgang beobachten wir oft bei den versandten Mineralwässern, welche schwefelsaure Salze enthalten, wenn sich in den Flaschen nur geringe Mengen zufällig hinein gerathener organischer Substanzen, wie Korkstückchen, Strohhalme etc. befinden.

Die Bezeichnung «Schwefelwasser» ist daher ganz aus der Balneologie zu verbannen, und die betreffenden Mineralquellen sind nach ihren übrigen Bestandtheilen einzureihen: die Quellen der Pyrenäen, welche in primären Formationen entspringen und nur sehr geringe Mengen gelöster Salze enthalten, gehören zu den indifferenten Thermen; ebenso Warmbrunn und Landeck. Aachen, Burtscheid, Mehadia sind als Kochsalzthermen zu betrachten. Die meisten der Schwefelwasserstoffgas entwickelnden Quellen sind aber reich an Erdsalzen, namentlich an schwefelsaurer und kohlensaurer Kalkerde und an Glauber- und Bittersalz und gehören in die Klasse der erdigen Mineralwässer: Nenndorf, Eilsen, Meinberg, die Thermen von Baden bei Wien, Baden im Aargau, Pystjan, Töplitz, Grosswardein in Ungarn, die kalten Quellen von Langenbrücken, Sebastiansweiler, Boll, Hechingen. Die Quelle von Stackelberg ist wegen des geringen Gehalts an festen Bestandtheilen zu den indifferenten Quellen zu zählen. Die Therme von Schinznach ist ein Glaubersalzwasser.

(Berliner Wochenschrift. 1865. 26.)

Schweflige Säure, schwefligsaure und unterschwefligsaure Salze, (Sulfite und Hyposulfite). Da die schweflige Säure ein sehr energisches Mittel ist, um Gährungen zu verhindern, oder schon eingeleitete aufzuheben und die Sulfite, d. i. schwefligsauren Salze (von denen das Kali und Natrum sulfurosum, Calcaria und Magnesia sulfurosa von den verschiedenen Autoren versucht worden sind) in ziemlich grossen Dosen, zu 2 Drachmen und darüber auch vom Menschen gut vertragen werden, so hat Giov. Polli zu Mailand in seiner berühmten Abhandlung: «Ueber die krankmachenden Fermente» die schweflige Säure und ihre Salze in den Krankheiten empfohlen, welche sich auf Fermentationswirkung zurückführen lassen. Durch eine grosse Reihe von Versuchen hat er sich darzuthun bemüht, dass die Darreichung dieser Salze eine fast unfehlbare Schutzkraft gegen verschiedene Infectionskrankheiten besitze. Er empfiehlt sie namentlich bei Typhus, Scharlach, Pocken, Rotzgift, Pyämie, Septicämie.

Dagegen behauptet Prof. Semola zu Neapel auf Grund seiner mit diesen Präparaten angestellten Versuche, dass dieselben zwar die Fermentationen im chemischen Sinne zu verhindern vermögen, gegenüber den sog. Fermentationskrankheiten, wie Masern, Scharlach, Sumpffieber, Pustula maligna etc. sich aber vollständig unwirksam erweisen. Die einzigen Krankheiten, gegen welche die Sulfite Nutzen bringen, sind putride Infectionen durch fauligen Eiter, Harnzersetzungen etc. An Versuchsthieren, welche mehrere Tage Natr. sulfurosum genommen hatten und denen dann fauliger Eiter injicirt wurde,

haben Capparelli zu Neapel, so wie Prof. O. Weber zu Bonn eine zweifellos schützende Wirkung gegen die putride Infection beobachtet, und hält es namentlich Weber für empfehlenswerth, Versuche mit dem schwefligsauren Natron bei Menschen mit Septicaemie und Pyämie anzustellen.

Ein sehr warmer Empfehler der Sulfite, Hyposulfite und Bisulfite der Alkalien und Erden bei allen Krankheiten zymotischer oder katalytischer Natur ist Dr. de Ricci zu Dublin (Dubl. Journ. 1864 Aug.). Die schweflige Säure zerstöre nicht das zymotische oder katalytische Princip, sondern verhindere nur seine Erzeugung, und hebe seine Thätigkeit zeitweilig auf, so dass der Organismus Zeit erhalte, dasselbe zu entfernen. — Auch Spencer Wells empfiehlt die schweflige Säure und die Sulfite in einem Vortrag über die Sterblichkeit nach chirurg. Operationen als sehr wirksam bei Septicaemie.

Oppolzer gibt das schwefligsaure Natron gegen die Gährung des Mageninhaltes bei Magenerweiterung und Sarcina-Erbrechen.

(Jhrbchr. d. Ges. d. Aerzte in Wien 1865, III. Schmidt's Jhrb. 1865. 1.)

Um den unangenehmen Geruch der Schwefelkaliumpräparate zu verdecken, empfiehlt ein amerikanischer Arzt, Dr. Ruschenberger, einen geringen Zusatz von Ol. anisi. Schon 1 Drc. des Aniswassers genüge, um den Geruch einer Lösung von 10 Gr. des Sulphuret in einer Unze Wasser vollständig zu verdecken. In noch viel höherem Grade zeigte das reine Öl. anisi diese Wirkung. Auch Schwefelkaliumsalben verlieren, mit etwas Ol. anisi versetzt, fast ganz ihren unangenehmen Geruch. Die Richtigkeit dieser Beobachtung wird von Vée bestätigt. (Bull. de Ther. 1865.)

II. Medicin.

Die Febris recurrens in Petersburg. Im August 1864 traten in Petersburg an Stelle der daselbst stationären Typhen, sowohl der abdominellen als exanthematischen Form, Krankheitsfälle auf, welche wegen ihres sonderbaren Verlaufes und mancherlei ungewöhnlicher Erscheinungen weder unter die Typhen noch unter eine andere der gewöhnlichen Krankheitskategorien passten. Die eigenthümliche Krankheit wurde bald epidemisch und ansteckend, so dass nicht selten Aerzte, Wärter, barmherzige Schwestern, überhaupt Leute, welche mit den Kranken in Berührung kamen — unter ihnen starb General Stackelberg, Vorsitzender des Comites für Einrichtung neuer Spitäler —, ergriffen wurden. Die Regierung schritt zu umfassenden Maassregeln. — Vorzugsweise lieferte die arme,

schlecht genährte, arbeitende Klasse das Contingent. Vom Herbste 1864 bis zum März 1865 wurden von 500,000 Einwohnern 14,722 in die Hospitäler aufgenommen, wovon 2034 starben, also 1 von 7. Wie bei allen grösseren Epidemien fand eine fast allgemeine Participation der Bevölkerung in der Art statt, dass bald der Eine, bald der Andere mit Fieber und allgemeinem Unbehagen erkrankte, nach 1—3 Tagen aber wieder ohne weitere Folgen gesund wurde.

Nach genauerer Beobachtung wurde die Krankheit als die von Griesinger*) so bezeichnete Febris recurrens definirt. Die grössten Epidemien derselben herrschten seit 1843 in Schottland, Irland. London (nach Kennedy waren in den Jahren 1847 u. 48 40,000 Personen in Dublin an Febris recurrens, «Relapsing-fever») erkrankt. Auch die oberschlesischen und böhmischen Epidemien dieser Jahre gehören theilweise, neben Typhus exanthem. hierher. Griesinger beobachtete die Krankheit in Aegypten (Cairo) 1851. — Die Symptome der Krankheit in Petersburg sind ganz dieselben, wie sie Griesinger beschreibt.

Das Krankheitsbild der Febris recurrens ist ein doppeltes: Das einfache recurrirende Fieber und die biliöse Form, welche sich in ihren Symptomen nur dadurch von einander unterscheiden, dass bei jenen die Localisation der Milz, bei dieser die Localisation der Leber vorwiegt; auch ist die biliöse Form bei weitem perniciöser. Das Characteristische der Krankheit ist der Verlauf in getrennten Anfällen mit mehr oder weniger freien Zwischenzeiten von 4 — 6 — 8 Tagen.

1) Das einfache recurrirende Fieber. Nach einem kurzen, meist nur 24 Stunden dauernden Vorbotenstadium mit den gewöhnlichen Zeichen einer drohenden schweren Infectionskrankheit, aber ausgezeichnet durch sehr heftige Muskelschmerzen, namentlich der Extremitäten, tritt ein heftiger Fieberanfall ein. In der Regel beginnt ein Schüttelfrost, der oft 12 — 24 Stunden andauert und daher eine sofortige Anschwellung der Milz oft um das 3 — 4 fache ihres Volumens zur Folge hat. In andern Fällen beginnt die Krankheit mit geringerem und kürzerem Froste. Es folgt nun ein anhaltendes Fieber mit geringen Morgenremissionen, geringen Schwankungen der Temperatur (40 — 41 — 42 ° C.) und der Pulszahl (140 — 160 Schläge). Eigenthümlich ist der von Anfang vorhandene Collapsus mit verfallenem Gesichte etc., grosser Kraftlosigkeit, ferner der anhaltende heftige Muskelschmerz, die schmutzig roth-gelbliche Farbe der Haut während des Hitzestadiums, die häufig vorhandenen Petechien, das seltene Vorkommen von Delirien. Puls- und

*) Infectionskrankheiten in Virchow's Hdbch. d. Path. u. Ther. II, 2. pag. 199 etc.

Herzschlag sind von Anfang schwach und kaum zu fühlen. Der Muskelschmerz concentrirt sich am meisten in den Flexoren, zuweilen in einzelnen Muskelgruppen. — So pflegt das Fieber 4 — 10 Tage, meistens 7 Tage anzuhalten. Nun tritt ein allgemeiner, warmer profuser Schweiss ein, der 12 — 24 — 36 Stunden anhält und einen plötzlichen Wechsel, einen Abfall (Relaps) fast aller Erscheinungen zur Folge hat, der Puls fällt um 40—60 Schläge, die Temperatur um 2—4°; nur die unverhältnissmässige Schwäche, einige Gliederschmerzen, und die jetzt gewöhnlich abnehmende Milzschwellung bleiben zurück, ebenso pflegt die Anämie erst nach dem Relapse deutlicher hervorzutreten. Diese Intermission, eine scheinbare Convalescenz, so dass der Kranke oft die Entlassung aus dem Spitale fordert, dauert 4, 6, 10 Tage, worauf der zweite Anfall hereinbricht. In den günstig verlaufenden Fällen ist dieser nur eine schwächere Auflage des ersten, es folgt nach 2 — 8 Tagen eine ähnliche Krisis und die Convalescenz, in welcher der in hohem Grade verfallene Kranke gegen die Anämie und langsame Abschwellung der Milz noch lange zu kämpfen hat. Selten erfolgt ein dritter Anfall. — Anders gestalten sich die schweren Fälle, welche die Minderzahl bilden. Der Abfall bleibt in ihnen ganz aus oder tritt unvollkommen ein, der Puls wird schneller und schwächer und der Tod erfolgt unter Singultus an Herz-Paralyse, zuweilen schon im ersten Anfalle. Zieht sich die Krankheit weiter hinaus, so stirbt der Kranke an Inanition, in einem der Cholera ähnlichen Zustande oder unter den Erscheinungen der Urämie; noch später durch secundäre Processe, lobuläre Pneumonie, Verschwärungen der Milz und Nieren, Hydrämie und Anasarka.

2) Den schweren Fällen der einfachen Recurrens ist ähnlich die biliöse Form, das biliöse Typhoid; nur ist Leber und Gallenapparat mehr betheiligt und der intermittirende Typus verwandelt sich mehr in eine Continua remittens. Häufig geht die schwere einfache Recurrens in das biliöse Typhoid über; die Intermission ist unvollkommen, es tritt leichter Icterus ein; dieser nimmt zu; der Kopf wird mehr eingenommen, der Collapsus grösser; der 2. Anfall steigert die Symptome und entscheidet sich nicht durch eine Krisis; neue Schwellung der Milz, der Leber; Lungenstase und Parotitis beenden die Krankheit. — In zahlreichen anderen Fällen entwickelt sich die Krankheit von Vorne herein als biliöses Typhoid; schweres, anhaltendes, galliges Erbrechen, Icterus, grosser Collapsus und Hirnsymptome, Stupor, stille Delirien, Somnolenz beginnen die Krankheit. Zu Ende des ersten Paroxysmus sinkt die Körpertemperatur sammt dem Pulse weit unter die Norm; die Haut ist feucht kalt, livid; in den schwersten Fällen sind die Extremitäten, wie bei einer Leiche, blau marmorirt mit grossen, zinnoberrothen Flecken; das Er-

brechen dauert fort; die Zunge ist russig; hartnäckiger Singultus; Aphonie; hoher Stupor und Collapsus. Zuweilen ist die die Kranken umgebende Atmosphäre so mit Ammonium geschwängert, dass auf 2 Schritte der mit Salzsäure benetzte Glasstöpsel Salmiaknebel erzeugt. Trotz dieser drohenden Symptome kann sich der Kranke doch «beim Gebrauche starker Reizmittel und kalter Begiessungen» erholen. — Ueberhaupt ist der Ausgang in Genesung häufiger, die Mortalität geringer als im Typhus.

Sectionsergebnisse: Blut dünnflüssig, Cruor arm. Herz welk, schlaff, seine Fasern brüchig, fettig, der Quere nach zerfallen, geschwunden. Schleimhaut des Magens und Darmkanals catarrhalisch geschwellt, hyperämisch, ebenso die Schleimhaut der Gallenwege. Milz constant stark vergrössert, besonders im Längsdurchmesser, hyperämisch, mit partiellen Infarcten und Infiltrationen, zuweilen Eiterheerden. Leber besonders in der biliösen Form geschwellt, hyperämisch, in den Acinis Ablagerung eines schmierigen, in Aether unauflöslichen Fettes. Nieren vergrössert, mit Blutextravasaten, selten mit kleinen Abscessen. Gehirn und Lungen ödematös; in den Lungen haselnussgrosse, pneumonische Infiltrate.

Therapie. Das Chinin zu 20 Gr. täglich, nach Griesinger's Empfehlung, war nicht im Stande, die Krankheit zu coupiren, leistete aber besonders gute Dienste in den spätern Stadien der Anämie und Milzanschwellung, namentlich in Verbindung mit Eisen. Calomel in grossen Gaben hat ebenfalls den Erwartungen nicht entsprochen. Chlor, Salzsäure wurden gegeben. Beim eintretenden Collapsus Campher, Moschus, warme Bäder.

(Vgl. die Aufsätze von Hermann und Küttner in der Petersburger med. Ztng., von Heyfelder und Botkin im Wochbltt. d. Ges. d. Aerzte zu Wien vom Jahre 1865.)

Das Verhalten des Grundwassers zum Typhus. Anschliessend an die bekannten, Epoche machenden Untersuchungen Pettenkofer's über den Einfluss des Grundwassers auf die epidemische Entwickelung der Cholera, findet Prof. Dr. Buhl in München einen thatsächlichen Zusammenhang zwischen den Oscillationen des Grundwassers und der In- und Extensität des Typhus. Als Grundlage für seine Untersuchungen benutzt er 899 Fälle von Typhus, welche ihm selbst in München während der vergangenen zehn Jahre zur Section gekommen. Nach einzelnen Jahrgängen geordnet, zeigen diese Fälle, dass in München eine Steigerung der Epidemie vom Jahre 1855—58 vorkam, von da an ein starker Abfall, und vom Jahre 1861 an sich wieder eine Steigerung entwickelte, welche noch fortwährt. Innerhalb des Steigens und Fallens der Typhussterblichkeit nach mehreren Jahrgängen liegt auch ein Steigen und Fallen nach Monaten

so dass die Spitzen derselben in den December, Januar, Februar und März fallen, am entschiedensten in den Februar. Am tiefsten ist der Stand im Mai, August und October, und während Juni und Juli sich wenig erheben, trifft auf den September eine nicht unbedeutende Steigerung. Der stärkste Abfall zeigt sich vom März auf den April; im November ist schon eine rasche Steigerung bemerkbar. Es drängt sich hieraus die Frage auf, ob nicht das mehrere Jahre hinter einander fortwährende Steigen und darauf folgende andauernde Sinken von einer bestimmten Ursache abhänge, welche analoge Fluctuationen durchmacht, womit natürlich nur diejenige Hülfsursache gemeint ist, welche das Auftreten einer specifischen Ursache bald hindert, bald fördert, und gleichsam als der quantitative Grund des epidemischen oder sporadischen Typhus angesehen werden kann. In den Jahreszeiten und Temperaturverhältnissen, sowie in dem Quantum der meteorischen Niederschläge kann diese Ursache nicht liegen, da sich hier eine Menge unerklärlicher Differenzen sowohl, was die jährlichen, als auch die monatlichen Schwankungen betrifft, finden. — Die Schwankungen des Grundwassers während der genannten 10jährigen Periode konnte nun der Verf., da sie genau verzeichnet sind, mit der Typhussterblichkeit innerhalb dieser Zeit in Vergleich bringen, und fand als bestimmtes Gesetz, dass die Bewegung des Grundwassers nach abwärts den Typhus zum Steigen, nach aufwärts zum Fallen bringt, und betrüge auch die Bewegung nur einige Zoll. Dabei ist es gleichgültig, ob der Stand des Wassers 8 Fuss oder 16 Fuss unter der Bodenoberfläche beträgt. Die Dauer und Raschheit der einen oder andern Bewegung enthält das Maass für die In- und Extensität des Typhus; je rascher, höher und dauernder das Grundwasser steigt, desto rascher wird der Typhus erlöschen, ja er kann völlig verschwinden; aber mit dem ersten entschiedenen Fallen des Grundwassers wird der alte Feind wieder erscheinen.

Buhl ist der Ansicht, dass die specifische Ursache des Typhus ebenso wie der Cholera sich im Boden befinde, namentlich in den unbekannten Zersetzungsproducten organischer Stoffe, in fauligen Materien, die man sich im Schlamme an den Porenwänden der Bodenschichten keimend, wachsend, gährend und faulend denken kann, und welche mit dem Sinken des Grundwassers blosgelegt und mit dem Steigen desselben überdeckt werden. Da in München sämmtliche Brunnen vom Grundwasser gespeist werden, so ist es möglich, dass auch das Trinkwasser einen einzelnen Fall von Typhus oder eine Hausepidemie erzeugen kann, niemals aber lässt sich aus ihm das Steigen und Fallen von Epidemien nach Jahren erklären. — In München ist es unmöglich, den Boden und sein Wasser zur radicalen Verhütung des Typhus in Angriff zu nehmen;

um so mehr ist die Aufmerksamkeit den Palliativmitteln zuzuwenden: 1) der gesetzlich strengen Sorgfalt, dass die der Verwesung und Fäulniss verfallenen organischen Stoffe nicht dem Grunde und Boden übergeben werden, auf dem unsere Häuser stehen und von wo aus die unterirdische Wasserströmung gegen unsere Häuser zu sich bewegt; 2) der Herstellung einer guten Luft durch eine starke Luftströmung, welche im Stande ist, die Dünste, an denen das aus dem Erdboden aufsteigende Typhusgift haftet, zu vertreiben oder möglichst zu verdünnen. (Zeitschrift für Biologie. 1865. 1.)

Die Entzündung des Zwerchfells. Von Dr. M. Kaufmann in Petersburg. Die Entzündung der Zwerchfells-Pleura, welche vorzüglich durch Andral's Untersuchungen genauer bekannt geworden ist, ist die einzige entzündliche Affection des Zwerchfells, worüber wir etwas Zuverlässiges wissen. Die Pleuritis diaphragmatica, eine im Verhältniss zu den Entzündungen anderer innerer Organe, namentlich der dem Zwerchfell benachbarten, seltene Krankheit, erscheint gewöhnlich in Jahreszeiten, in welchen Entzündungen der Respirationsorgane herrschen; sie ist selten auf die Zwerchfellpleura beschränkt, sondern meist secundär im Gefolge der Entzündung der angränzenden Rippen- und Lungenpleura. Die Erscheinungen dieser Affectionen gehen dann vorher und die der Pleuritis diaphragmatica compliciren sich mit denselben, jedoch so, dass sie in der Regel in den Vordergrund des Krankheitsbildes treten. — Unter den Zufällen, welche von dem Ergriffensein des Zwerchfells unmittelbar abhängen, ist die Orthopnoe, welche den Kranken fast beständig nöthigt, in sitzender Stellung mit vorwärts gebeugtem Rumpfe zuzubringen, das auffälligste objective Merkmal. Das Athemholen geschieht vornämlich durch die Thätigkeit der Brustmuskeln, während die Bauchmuskeln ziemlich unthätig dabei bleiben; ebenso characteristisch ist die auffallende Frequenz und Beschleunigung der Athemzüge. Die Kranken sprechen mühsam, abgebrochen, fürchten jede Anstrengung der Respirationswerkzeuge, selbst das Schlucken von Flüssigkeiten. — Der Schmerz, den die Kranken deutlich als in der Zwerchfellgegend sitzend bezeichnen, wird durch das Einathmen und durch Druck von Aussen unter dem knorpeligen Rand der Rippen gesteigert. Der Schmerz wird meist nur an einer kleinen Stelle des Zwerchfells, die anfänglich auch nicht einmal einen ganz fixen Punkt einnimmt, empfunden, schiesst aber von hier häufig an den Seiten des Thorax aufwärts, oder auch an den Seiten des Unterleibes abwärts, besonders bei Veränderungen in der Lage des Körpers. Desshalb suchen sich die Kranken ängstlich in einer bestimmten Lage zu erhalten und meiden sorgfältig jede Veränderung derselben. — Hierzu gesellen sich im weiteren Verlaufe der

Krankheit gewöhnlich noch einige weniger wesentliche Zufälle. Dazu gehört der Singultus, dem jedoch, wie von vielen Seiten geschieht, eine pathognomonische Bedeutung nicht beizulegen ist, weil er in vielen Fällen fehlt. Ein sehr lästiger und schmerzhafter Singultus entsteht bisweilen in der Genesungsperiode der Zwerchfellsentzündung. — Häufiger als Singultus tritt am 3. oder 4. Tage ein höchst schmerzhafter, convulsivischer Husten ein, dessen Reiz die Kranken, als ein beständiges Kitzeln tief unten in der Brust empfinden und mit aller Mühe zu unterdrücken suchen. Gleichzeitig verschwindet im untern Raume der Brusthöhle das Respirationsgeräusch und der Percussionston wird dumpfer. — Im Uebrigen verläuft die Pleuritis diaphragmatica, wie die Pleuritis lateralis mit heftigem Initial-Frost, folgender Temperatursteigerung, Pulsfrequenz, gastrischen Symptomen; das Fieber und die Localerscheinungen lassen gewöhnlich vom 7. Tage an nach, oder sie überschreiten diesen Termin, die Entzündung breitet sich weiter aus und der Tod folgt.

Die Behandlung unterscheidet sich nicht von der jeder andern heftigen Pleuritis. Im Beginne der Krankheit steht die Venäsection oben an, welche, wenn Verschlimmerung eintritt, dreist zu wiederholen ist. Dabei antiphlogistisches Verfahren, Salzmixturen mit Zusatz beruhigender Mittel etc., später Epispastica in die Zwerchfellgegend. Zieht sich die Krankheit in die Länge, so ist die Behandlung die der chron. Pleuritis. Gegen zurückbleibenden Singultus empfiehlt Verf. (nach Wendt) das Stramonium: ℞ Tinct. Stramon. ℈i Aqu. laurocerasi ʒii MDS. 3 mal täglich 20 — 30 Tropfen zu nehmen. **(Deutsche Klinik 1865. 39.)**

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Ueber Osteoplastik. Zur Osteoplastik gehören nach Dr. Jul. Wolff alle diejenigen blutigen Operationen, bei welchen Knochen oder knochenerzeugendes Gewebe an einer Stelle des Körpers eingepflanzt wird, um dadurch die dauernde Existenz von Knochensubstanz an dieser Stelle zu bewirken.

1) Ein vollständig abgetrennt gewesenes Knochenstück wieder einzupflanzen hat man mit Erfolg nur bei der Trepanation versucht.*) Ph. von Walther fügte im Jahre 1820 das austrepanirte und vom Pericranium

*) Schon vom Jahre 1670 erzählt Job-a-Meek'ren (Observationes medico-chirurgicae. Amstelodami 1682) einen solchen Fall; ein adeliger Russe trug durch einen Säbelhieb einen grossen Schädeldefect davon, welchen ein Chirurg durch ein einem Hunde entnommenes Schädelstück ersetzte; die Diener der Kirche zwangen aber den Operirten, sich das profane Knochenstück, welches glücklich eingeheilt war, wieder ausschneiden zu lassen.

entblöste Schädelstück wieder in die Schädellücke ein; nach langwieriger Eiterung wurde nach 4 Monaten ein kleines Stück der Lamina externa ausgestossen; die ganze Tabula interna und ein grosser Theil der Tabula externa blieb. Walther sowie mehrere andere Chirurgen wiederholten dies Verfahren mit Erfolg, und es würde um so mehr zu empfehlen sein, da Wolff durch seine Versuche an Thieren, welche er nach der Wiedereinpflanzung des ausgebohrten Knochenstücks mit Krapp fütterte, das Weiterfortleben des eingeheilten, roth gefärbten Knochens nach der Transplantation unwiderleglich bewiesen hat. Jedoch gibt es ein weit sichereres Verfahren: die osteoplastische Resection des Schädels, welche ausserdem einen Nachtheil der Trepanation vermeidet, nämlich den, dass das ausgebohrte Knochenstück wegen des Verlustes der Sägespäne die Lücke nicht vollständig ausfüllt. — Neuerdings hat Ollier in Paris auf Grund seiner Transplantationsversuche, welche ihm bei Weitem besser gelangen, wenn er ein Knochenstück von einem Thier auf ein anderes derselben Species, als wenn er es auf ein Thier einer andern Species transplantirte, gerathen, die Resectionslücken der Diaphysen der Röhrenknochen beim Menschen, wo es angeht, wie z. B. bei den vielen Amputationen im Kriege, mit entsprechenden Stücken gesunder Menschenknochen auszufüllen. Doch sind die von Wolff wiederholten Versuche von Wiedereinsetzung eines resecirten Stücks der Röhrenknochen sämmtlich misslungen; ausserdem wird bei den ohnehin in Misscredit gekommenen Resectionen der Diaphysen die mit aller Sorgfalt auszuführende Schonung des Periosts voraussichtlich in der Regel die Einlegung fremder Knochenstücke entbehrlich machen. — In enger Beziehung zu der Wiedereinpflanzung des trepanirten Knochenstücks steht die Reposition eben extrahirter Zähne und die Einpflanzungen und Ueberpflanzungen fremder Zähne, worüber wir auf einen früher (Jahrgang V. pag. 39) mitgetheilten Aufsatz Mitscherlich's verweisen.

2) Das Wiedereinlegen eines mit Schonung einer Ernährungsbrücke exstirpirten Knochenstücks an seiner ursprünglichen Stelle hat zuerst Langenbeck beim Menschen ausgeführt. 1859 am 3. Nov. resecirte er bei einem jungen Manne von 18 Jahren den Proc. nas. max. super. nebst dem Os nasi der rechten Seite behufs der Exstirpation eines grossen Nasen-Rachenpolypen. Das von seinen Weichtheilen bedeckte, nach drei Seiten von seinen Nachbartheilen frei präparirte Knochenstück hing nur nach Oben mit dem Nasenfortsatz des Stirnbeins zusammen, wurde aus dieser Verbindung durch ein Elevatorium herausgedrängt und deckelartig gegen die Stirn aufgeschlagen, dann, nachdem der Polyp entfernt war, in seine alten Verbindungen wieder eingefügt, und heilte nach sorgfältiger Schliessung der Haut-

wunde mit dieser per primam intentionem wieder fest. — Ganz nach demselben Princip vollführte Langenbeck am 1. Juli 1861 die «osteoplastische» Resection des Oberkiefers*) bei einem 15jährigen Knaben, um die Entfernung eines gestielten Fibroids der linken Fossa pterygo-palatina, welches sich durch das Foramen spheno-palatinum in die Nasenrachenhöhle, sowie in die Fossa spheno-maxillaris, und zwischen Masseter und äusserer Wand des Oberkiefers gegen die innere Wangenfläche hin fortsetzte. Die Operation wurde in der Art ausgeführt, dass der wieder einzuheilende Oberkiefer an keiner Stelle seiner weichen Bedeckungen (Weichtheile des Gesichts, Schleimhaut und Periost) beraubt wurde, indem L. dieselben einfach bis auf den Knochen durchschnitt in der Richtung, welche die Säge zu durchlaufen hatte, und zweitens so, dass der Oberkiefer in der Nahtverbindung des Processus nasalis mit dem Nasenbein und dem Proc. nasalis des Stirnbeins eine bewegliche Anheftung behielt. Hier bewegte sich der Oberkiefer durch Aufheben mittelst eines Elevatoriums wie in einem Charniergelenk, und stand gleich dem geöffneten Deckel einer Dose dergestalt in die Höhe, dass das Jochbein sich fast in der Mittellinie des Gesichts befand, und Fossa spheno-maxillaris und pterygo-palatina, sowie Nasenrachenhöhle vollkommen zugänglich geworden waren. Das Fibroid wurde nun exstirpirt, der Oberkiefer reponirt, die Hautwunde geschlossen und die Heilung gelang vollkommen. — Billroth vollzog später behufs Exstirpation eines Epithelialsarcoms des Bodens der Mundhöhle die osteoplastische Resection des Unterkiefers. Er durchsägte den Unterkiefer mit der Kettensäge am rechten Hundszahn und am vorletzten linken Backenzahn, trennte den mit seinen Weichtheilen bedeckten Knochen nach Oben, Rechts und Links und klappte ihn an dem breiten Hautstück nach Unten um. Nach der Exstirpation wurde das Knochenstück wieder eingefügt, durch Knochennähte und einen Guttapercha-Verband fixirt, und heilte binnen 4 Wochen vollständig wieder an.

J. Wolff empfiehlt auf Grund seiner Versuche an Thieren statt der Trepanation die osteoplastische Resection des Schädels. Mit Hammer und Meissel soll ein viereckiges Stück des Schädels in der Art ausgeschnitten werden, dass an der vierten Seite desselben das Pericranium erhalten wird; zu dem Zwecke wird dies über der vierten Seite des Parallelogramms lospräparirt und mittelst eines Häckchens gardinenartig so bei Seite gehalten, dass der Meissel auf den blanken Knochen wirken kann. Das ausgeschnittene viereckige Stück, welches noch am Pericranium festhängt, wird nach vollzogener Operation wieder eingefügt.

*) Die genaue Beschreibung dieses höchst merkwürdigen Falles s. (Deutsche Klinik 1861.) diese Zeitschrift II. pag. 205.

In derselben Weise empfiehlt Wolff in denjenigen Fällen, in welchen, namentlich wegen sehr ausgedehnter Necrosis interna, ein umfangreicheres Stück eines Röhrenknochens resecirt werden muss — bei kleinen Knochenstücken ist es unnöthig, weil sie sich von selbst regeneriren —, dasselbe an einer Seite in seiner Verbindung mit dem Periost zu lassen und wieder einzufügen. Dasselbe gilt von der Resection grösserer Stücke der Scapula und des Sternum.

3) Die Transplantation benachbarter, theilweise adhärent gebliebener Knochenstücke ist eins der ältesten osteoplastischen Verfahren. Hierhin gehört a. die Uranoplastik*) mittelst Knochensubstanz; zuerst von Dieffenbach vorgeschlagen, von Wutzer ausgeführt, indem er nach vorheriger Auffrischung der Spaltränder und Anlegung von fünf Seidenfäden durch das Gaumensegel, 2 Linien von jedem Rande entfernt, zwei Schnitte durch die Weichtheile der untern Fläche des harten Gaumens parallel mit der Spalte bis auf den Knochen führte und in der Richtung dieser Schnitte die horizontalen Platten der Gaumenbeine mit einer feinen Säge von Hinten nach Vorn durchsägte. Es waren somit zu beiden Seiten der Knochenspalte 2 Linien breite, mit Weichtheilen bedeckte Knochenbrücken gewonnen, welche mittelst herumgeführter Fadenbändchen gegen einander gedrängt und in unmittelbare Berührung gebracht wurden. Dabei brachen die schmalen Knochenbrücken an ihren vorderen Enden ein. Die Heilung per primam intentionem erfolgte nicht und es war eine Nachoperation und längeres Aetzen nothwendig. — J. Bühring operirte nach der Dieffenbach'schen Methode mehrere Fälle von durch Caries oder Necrose entstandenem Gaumendefect. Ein Fall war mit vollkommenem Erfolge gekrönt. Bühring durchbohrte mittelst eines zu beiden Seiten des Defects dicht an der Grenze der Zähne aufgesetzten Meisselmessers den knöchernen Gaumen bis in die Nasenhöhle hinein, trieb hierauf, um die vorher wund gemachten Spaltränder zu nähern, jederseits einen dachförmig geschnittenen Holzkeil in die Seitenincisionen und führte endlich nach Aussen von den Keilen einen Bleidraht in die Seitenincisionen, mit welchem er die Holzstücke und damit die Knochenränder gegen einander drängen konnte, ohne mit dem Bleidraht organische Gebilde direct zu berühren. Am 7. Tage nach der Operation

*) Die Uranoplastik (οὐρανός, coelum, der harte Gaumen, holl. het Verhemelte des Monds) wurde, nachdem die Vereinigung des gespaltenen weichen Gaumens, die Staphyloraphia (σταφυλή, uvula, die Weintraube) und die Wiederherstellung des zerstörten Gaumensegels (Staphyloplastik) zuerst von C. F. v. Graefe geübt worden war, im Anfang mittelst Verwendung der abgelösten Schleimhaut des harten Gaumens (zuerst von W. Krimer in Aachen), welche man später durch zwei seitliche Einschnitte verschiebbar machte, ausgeführt. Jedoch ohne hinreichenden Erfolg.

konnten die Holzkeile entfernt werden und die Knochenränder waren vollständig vereinigt; nach 14 Tagen waren die Seitenincisionen mit Granulationen ausgefüllt. Die Heilung gelang vollkommen. — Langenbeck machte zwei unglückliche Versuche mit dieser Methode und dies, sowie der Umstand, dass die Dieffenbach'sche Methode bei einseitiger Spaltung des harten Gaumens ebenso wenig wie bei den weiter nach Vorn gehenden Spaltungen desselben ausführbar ist, schreckten ihn von ihr ab und führten ihn zu der Methode der Uranoplastik mittelst Transplantation des knochenerzeugenden Gewebes. — Was die Transplantation der Ossa intermaxillaria in den Spalt des Proc. alveolaris bei complicirtem Labium fissum betrifft, so hat man dieselbe durch den Druck von Binden, durch Infraction mittelst einer starken Zange, durch Vförmige Resection des Vomer, durch horizontale Durchschneidung der Cortilago triangularis etc. möglich zu machen versucht. — In den ersten Monaten gelingt nach Langenbeck noch die Verbiegung der Verbindung zwischen Vomer und Ossa intermaxillaria, und so lange ist noch das Zurückdrängen derselben nach Einschneidung der Cortilago triangularis möglich; im 6. Monate ist dieselbe ossificirt und dann muss die Infraction vorgenommen werden.

Zur Osteoplastik mittelst Transplantation benachbarter, theilweise adhärent gebliebener Knochenstücke gehört ferner b. die Transplantation eines im Amputationslappen zurückgelassenen Knochenstücks auf die Sägefläche amputirter Knochen. Zwei Operationen sind in der neueren Zeit schnell zu einer ausserordentlichen Wichtigkeit gelangt: das Pirogoff'sche Verfahren, bei der Exarticulation des Fusses zur Verlängerung des Stumpfes und zur Verhütung der Retraction des Lappens den im Amputationslappen erhaltenen Calcaneus auf die Sägefläche der amputirten Tibia zu transplantiren, und die Gritti'sche Amputation des Oberschenkels mit Aufheilung der ihrer Knorpelfläche beraubten Kniescheibe auf die Sägefläche des Femur. Beide Methoden sind in der neuesten Zeit mehrfach mit ausgezeichnetem Erfolg ausgeführt worden. So beobachteten Schuh und Langenbeck bei der Pirogoff'schen Exarticulation Heilung per primam intentionem. Die Gritti'sche Operation ist namentlich im Dänischen Kriege mit Glück ausgeführt worden. (Vergl. diesen Jahrgang p. 12.) Szymanowski, welcher das Pirogoff'sche Verfahren weiter vervollkommnet hat, empfiehlt die Gritti'sche Methode auch für den Oberarm.

Ausserdem ist die Transplantation benachbarter Knochenstücke noch von Ollier bei der Rhinoplastik durch Benutzung der noch vorhandenen Knochentrümmer ausgeführt worden, und Wolff verspricht ihr eine Zukunft bei denjenigen

Fällen von Pseudarthrose, bei denen man gegenwärtig als ultimum refugium die einfache Resection vornimmt.

(Schluss folgt.)

Der Wasserglasverband wird in neuester Zeit von Dr. Hermann, nachdem bereits in den 40er Jahren Schrautz denselben angewandt hat, bei Fracturen, Luxationen, Tumor albus etc. seiner Solidität und Einfachheit wegen, so wie weil man bei ihm Kaltwasserumschläge machen kann, sehr empfohlen. Man bandagirt den zu verbindenden Theil mit einer langen Rollbinde, und bestreicht dieselbe, mittelst eines Anstreicherpinsels mit flüssigem Wasserglas ((kieselsaurem Kali). Um dem Verbande eine grössere Festigkeit zu verleihen, mischt man die Flüssigkeit unmittelbar vor der Application mit einer beliebigen Menge von Kreide oder Bolus, wodurch man sie allmälig so hart macht, dass man Glas damit ritzen kann. Hierauf lässt man das verbundene Glied unbedeckt, damit der Verband schneller trockene, was gewöhnlich in der kürzesten Zeit geschieht.

In der Sitzung der Ges. der Aerzte in Wien vom 14. Juli 1865 stellte Prof. Schuh ein Mädchen vor, dem er wegen einer Entzündung am Ellbogengelenke den Wasserglasverband angelegt hatte. Er empfiehlt ihn sehr seiner Einfachheit, Leichtigkeit, Wohlfeilheit wegen und verspricht ihm eine grosse Zukunft. Man bedarf zu seiner Application Nichts, als Streifen von Leinwand, Calico oder auch ungeleimtes Papier und Wasserglas. Er trocknet in 4—5 Stunden und lässt sich, mit warmem Wasser benetzt, leicht abnehmen.

(Wiener Presse 1865. 27. Wochblt. d. Ges. d. Aerzte 1865. 33.)

Aqua Chlori, ein neues Heilmittel in der Ophtalmologie. Von v. Graefe. Im Vergleich zu den metallischen Adstringentien wird nach v. Gräfe die Aqua Chlori in einer früheren, mehr in das Studium incrementi fallenden Periode vertragen, vermuthlich, weil dieselbe nur eine sehr leichte Destruction der Epithelialdecke hervorbringt. Die Aqua chlori gehört überhaupt zu den ungefährlichen Topicis, indem sie selbst, wo sie nicht indicirt war, nur vorübergehende Reizung zurücklässt. Dagegen ist sie nicht im Stande, bei zunehmender Erschlaffung der Schleimhaut die mächtigeren Adstringentien zu ersetzen. Contraindicirt ist die Aqua chlori nur bei zu hohem Reizzustand. — v. Graefe lernte zufällig die Toleranz selbst entzündeter Augen gegen das Mittel kennen und fand es nach reichlicher Erfahrung in folgenden Fällen heilsam:

1) Beim contagiösen Augencatarrh, theils als alleiniges Mittel, theils als Uebergangsmittel zu stärkeren Adstringentien. Sowohl der einfache als der contagiöse Catarrh (ausgezeichnet durch stärkere Schwellung zwischen Tarsaltheil und Umschlagsrand, durch sein zusammenhängendes Secret,

seine Contagiosität, die häufigen Uebergänge in Blenorrhoe und Diphtheritis) vertragen in ihrer Entwickelungsperiode keine Reizmittel und fordern ein fortgesetztes kühlendes Verfahren. Hier ersetzt die Aqua Chlori die kalten Umschläge. Ferner ist das Mittel zu empfehlen bei Catarrh mit Ectropium, bei Catarrh in Augen mit straffen eng an den Apfel anschliessenden Lidern, wo ebenfalls Höllenstein und Reizmittel contraindicirt sind. Man tröpfelt die officinelle Aqua chlori ein- bis zweimal täglich in den Bindehautsack.

2) Bei der frischen folliculären Conjunctivitis (acute Granulationen) ist die Wirkung des Chlorwassers eine auffallend günstige, während metallische Reizmittel lange Zeit contraindicirt sind.

3) Alte trachomatöse Granulationen mit rebellischem Panus, Schrumpfung der Conjunctiva etc., wo die Therapie schon zu verzweifeln anfing, sah v. Graefe mit sehr raschem und andauerndem Erfolge gebessert nach der Anwendung des Chlorwassers.

4) Die Conjunctivitis phlyctaenulosa, und zwar namentlich jene unangenehme Form von breiten, über die Conjunctiva hervortretenden Infiltrat-Plaques, welche in ausgedehnte Ulcera überzugehen pflegen, wird durch Chlorwasser-Eintröpfelungen in ihrem Verlauf wesentlich abgekürzt.

5) Von ganz ausgezeichnetem Nutzen erwies sich das Chlorwasser bei dem centralen torpiden Eiter-Infiltraten der Hornhaut (Hypopion-Keratitis). Bei dieser so bösartigen Form, deren eiterig ulceröses Infiltrat centrifugal weiter zu schreiten pflegt, bis zur Necrose sämmtlicher Schichten der Hornhaut und consecutiver Iritis, ist jedes reizende Verfahren streng verpönt. Ruhe im Bette, Chamillen-Umschläge, Druckverband, Atropin und schliesslich Iridectomie sind die Mittel, welche in Anwendung kommen. Hier scheint das Chlorwasser, energisch zwei- bis dreimal täglich auf die Hornhaut getröpfelt, mit Sicherheit die Infiltration zu beschränken.

(Archiv für Ophthalmologie. 1864. X. 2.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber das Eindringen von Luft in die Gebärmutter im Verlaufe zögernder Geburten (Prof. Martin und Winkel) **und über Lufteintritt in die Uterusvenen** (Prof. Olshausen). Zu den Ereignissen, welche zögernd verlaufende Geburten und den Ausgang geburtshülflicher Operationen wesentlich compliciren können, gehört das Eindringen von Luft in den Uterus. Zwei Bedingungen sind zunächst für das Zustandekommen desselben erforderlich: mangelhafte Umschliessung des Uterus um den vorliegenden Kindestheil

und schwache oder wirkungslose Wehen. Sind diese vorhanden, so wird als direct veranlassende Ursache das Einführen der Hand in die Gebärmutter bei nothwendiger Kunsthülfe zu betrachten sein, so z. B. beim Anlegen der Zange, bei der Reposition einer Hand, eines neben dem Kopfe vorgefallenen Fusses, der Nabelschnur, und bei der Wendung.

Die Folgen des Lufteindringens sind mannigfaltig und gewöhnlich von übler Prognose. Sehr leicht wird dadurch die Fäulniss der Contenta des Uterus eingeleitet, welche bei der vorhandenen hohen Temperatur (37 — 40° C.) oft in wenig Stunden eine enorme Höhe erreicht. Diese kann durch Zerfall etwaiger Thromben die Ursache von beträchtlichen Blutungen oder septischer Infection werden. Mit der zunehmenden Gasentwickelung nimmt die Ausdehnung des Uterus während der Geburt beträchtlich zu, (tympanitischer Percussionston), wodurch die Wehenthätigkeit erlahmt und selbst Athmungsbeschwerden entstehen können. Durch die bei der Frucht eingetretene Fäulniss und die dadurch entstehende Auftreibung des kindlichen Leichnams kann ein beträchtliches Geburtshinderniss gesetzt werden. — Den Lufteintritt in den Uterus betrachtet Kristeller, der denselben in einem Falle bei Anlegung der Zange, wobei das ungeborene Kind laut schrie (Vagitus uterinus), als Indication zur Geburtsbeschleunigung.

Der Lufteintritt in den Uterus erfolgt in der Regel nach abgeflossenem Fruchtwasser; doch ist derselbe auch möglich bei unverletzten Eihäuten, zwischen diese und die Uteruswand z. B. bei den Cohen'schen Injectionen zur Erregung der Wehenthätigkeit. Hier sind die Folgen noch bedenklicher, da die Luft hier in unmittelbare Berührung mit der Uteruswand kommt und möglicherweise selbst in die klaffenden Uterusvenen eindringen kann.

Einen solchen unglücklichen Fall von Lufteindringen in die Uterusvenen beobachtete Prof. Olshausen zu Halle. Bei einer 29jährigen robusten Zweitgebärenden mit diagnosticirter Zwillingsschwangerschaft wurde einige Zeit nach dem Eintritt des Gebärprocesses wegen mangelhafter Wehen die Uterusdouche, mehr versuchsweise, in Anwendung gezogen. Nach der dritten Application derselben klagte die Kreissende über Beklemmung, fiel alsbald besinnungslos aus dem Bette und verschied nach einer Minute. Die binnen 5 Minuten herbeieilenden Practicanten, so wie der ¼ Stunde später kommende Verf. fühlten beim Betasten des Leibes ein eigenthümliches, weit verbreitetes Knistern. Man constatirte den Tod der Kinder. — Die 8 St. p. m. vorgenommene Section ergab: Eine Menge Luftblasen in den Kranzgefässen des Herzens, im linken Herz gar keins, im rechten wenig, aber schaumiges Blut. Der blaurothe Uterus knistert beim Streichen, eine

Menge von Gefässen unter seinem Peritonealüberzuge mit Luft gefüllt. Das rechte Ligamentum uteri latum durch grosse Mengen Luft stark aufgeblasen, welches Zellgewebsemphysem sich bis dicht unter die Leber erstreckt. Die Vena cava ascendens zu einem enormen Kaliber (1" Durchmesser) grössten Theils durch Luft ausgedehnt. Die beiden Placenten theilweise von der Uteruswand abgelöst, die rechts und hinten angeheftete mehr, in Form einer Tasche. Keine Blutung.

Es ergibt sich aus diesem Sectionsbefund, dass der Tod durch Eindringen von Luft in das Gefässsystem, und zwar zunächst mittelst des Klysopomp's, dessen Knopf, statt blos in die Scheide, in den Muttermund eingeführt war, in die Venen der Placentarstelle entstanden war. — Schon im 17. Jahrhundert waren durch das physiologische Experiment die Erscheinungen des Lufteintritts in die Venen bekannt geworden und später hatten dies Mittel die Thierärzte zur schnellen Tödtung grösserer Thiere benutzt. Den spontanen Eintritt von Luft in das Gefässsystem beobachteten erst vom Jahre 1818 an die Chirurgen und zwar bei Operationen am Halse. Der Patient wird schnell bewusstlos und stirbt nach kurzer Respirationsnoth, bisweilen unter leichten Zuckungen; beim Eintritte der Luft hört man oft das Glou-Glou-Geräusch. Simpson hat auf eine Scharlachröthe der Haut aufmerksam gemacht, Folge der stärkeren Oxydation des Blutes in den Venen. Wird die Vene, in welche die Luft gedrungen ist, sofort am centralen Ende comprimirt, so ist es möglich, dass die Symptome wieder verschwinden. Auch ist constatirt, dass nur grössere Quantitäten Luft den Tod herbeiführen, geringere blos vorübergehende Bewusstlosigkeit und Athemnoth in geringerem Grade hervorbringen; ferner, dass grössere Quantitäten Luft eher ohne Nachtheil injicirt werden, wenn die Injection mit Intervallen, als wenn sie auf einmal geschieht.

Prof. Olshausen konnte nur 18 Fälle von Lufteintritt in die Uterusvenen zusammenstellen, in 11 war derselbe durch die Section erwiesen, in 7 nur als höchst wahrscheinlich vermuthet. Von den 11 durch die Section constatirten Fällen betrafen 5 schwangere und gebärende Frauen, 5 dagegen Wöchnerinnen, der elfte endlich eine nicht schwangere Person mit Carcinoma Uteri. In dem letztern erklärt Stofella*) die Luft im Gefässsystem als aus dem Blute erzeugt; nach Prof. O. ist es wahrscheinlicher, dass sie durch vorausgegangene Injectionen mechanisch eingedrungen ist. In einem Falle war, um Abortus hervorzurufen, von verbrecherischer Hand ein Gummikatheter eingeführt worden und falsch geleitet in das Uterin-Gewebe und zwar in das Lumen einer Vene gedrungen. — In mehreren Fällen traten die Symptome des Lufteintritts gleich nach dem Blasensprunge auf;

*) Wochschr. der Ges. d. Aerzte in Wien. 1862. 22.

es ist leicht denkbar, dass bei der durch den Wasserabfluss bedingten theilweisen Entleerung des Uterus, Luft in dessen Höhle leichter eindringen kann, als zu einer andern Zeit der Geburt. — Die Todesfälle, welche sich im Wochenbette ereigneten, traten theils einige Stunden, theils erst Tage lang nach der Geburt ein. Nur in einem Falle war eine Einspritzung vorausgegangen, in den übrigen ist die Ursache des Lufteintrittes unbekannt. Cormak und Simpson erklären diese Fälle so, dass der Uterus durch ungewöhnliche Erschlaffung und Expansion die Luft einsauge und bei Absperrung derselben durch folgende Contraction sie in seine eigenen Venen hineintreibe.

Höchst wahrscheinlich lassen sich manche Zufälle und plötzliche Todesfälle im Wochenbett und in der Geburt, welche man bisher nicht erklären konnte und zum Theil mit dem Namen Collapsus post partum belegte, durch Lufteintritt in die Uterusvenen erklären. Hierhin gehören die vorübergehenden Anfälle von Schüttelfrost, Schwindel, Ohnmacht bei Injectionen zur Hervorrufung der künstlichen Frühgeburt (wahrscheinlich in geringerem Grade, weil bei den Cohen'schen Injectionen nur kleinere Quantitäten Luft injicirt werden können), die plötzlichen Todesfälle bei Placenta praevia nach Einführung der Hand ohne Blutung, der plötzliche Tod, der zuweilen bei Inversio uteri beobachtet wird. Erst, wenn die Aufmerksamkeit bei den Sectionen mehr auf diesen Punkt gerichtet wird, werden sich auch die anatomischen Beweise für diese Hypothese einfinden.

(Berliner Wochschr. I. 9. Mtsschr. fr. Gebtskd. 1864. 5. 1865. 5.)

Zur Diagnose der Nabelschnurumschlingung um den Hals bei Schädellagen von Dr. Haake, Privatdoc. in Leipzig. Die Umschlingung der Nabelschnur ist nach Veit und Hecker so häufig, dass das Verhältniss von 1:4—5, das Minimum der Frequenz ausdrückt. Nach Veit kommen Störungen des foetalen Respirationsprocesses 2—3 Mal häufiger bei Umschlingungen vor, als bei normaler Lagerung des Nabelstranges. Die umschlungene Nabelschnur kann nämlich in dreifacher Weise nachtheilig wirken: 1) durch die mehr oder weniger grosse Straffheit, mit welcher sie dem Halse anliegt. Hierher gehörige Fälle finden sich viel seltner, als gewöhnlich angenommen wird. Die Gefahr besteht theils in directer Strangulation des Halses, theils namentlich bei platten und sulzearmen Schnüren, in ausgedehnter Verengerung der Gefässlumina, in der Bildung falscher Stenosen, welche nur kurze Zeit ohne Nachtheil für die Frucht bleiben können. Häufig combinirt sich mit der zu grossen Straffheit der Umschlingung eine relative Kürze der Schnur. — 2) Durch den Druck, welchem die den Hals umgebende Schlinge von Seiten der mütterlichen Ge-

burtswege ausgesetzt ist. Hierhin gehören die meisten Fälle. Der Vorgang ist derselbe, wie bei Prolapsus funiculi umbilicalis. Die Zeit, in welcher besonders leicht solch nachtheiliger Druck anfängt, liegt gegen Ende der Austreibungsperiode. Hier muss, während der Kopf unter dem Schambogen hervortritt, der Nacken des Kindes in mehr oder weniger innige Berührung mit der Symphysis ossium pubis treten, so dass ein Druck auf die über demselben liegende Schlinge kaum ausbleiben kann. Die Gefahr muss zunehmen, je länger diese Geburtsperiode durch Unnachgiebigkeit der mütterlichen Weichtheile, oder durch Beschränkung des unteren Beckenraumes, oder durch andere Verhältnisse verzögert wird. Nach Veit ist die Gefahr, welche dem Kinde aus der Umschlingung erwächst, bei Primiparen grösser, als bei Multiparen, für das männliche Geschlecht erheblicher; sie führt bei Multiparen wohl nur sehr selten zum Tode, während bei Primiparen die Asphyxie beinahe in jedem 10. Falle einen lethalen Ausgang nimmt. — 3) Wird die Umschlingung durch Combination von 1. und 2. nachtheilig.

Diese hier angeführten Gefahren lassen dringend wünschen, während der Geburt, namentlich zu Ende der Austreibungsperiode, Kenntniss einer bestehenden Umschlingung zu erhalten. In den Lehrbüchern werden meist nur die Zeichen der zu kurzen, also auch der in Folge der Umschlingung zu kurzen Nabelschnur beleuchtet. Um eine Umschlingung zu erkennen, gibt man den Rath gleich nach der Geburt des Kopfes den Hals zu befühlen. Einigen Werth besitzt noch das Nabelschnurgeräusch, welches als scharfes, dem ersten Fötalherztone synchronisches Blasen während der Geburt gehört wird, wo sich nach der Geburt Umschlingung findet.

Der Verf. empfiehlt zur Diagnose der Umschlingung gegen das Ende der Austreibungsperiode: die Untersuchung per anum. Während des beginnenden Einschneidens des Kopfes gelingt es dem in den Mastdarm eingeführten Zeigefinger leicht, über das Kinn weg bis zum Halse vorzudringen, wo man dann das Pulsiren der Nabelschnurgefässe fühlen kann. Zugleich gibt dies Verfahren Aufschluss über Stärke und Schnelligkeit des Fötalpulses. Namentlich sollten die Hebammen diese Untersuchung vornehmen, wenn der Kopf auf den Damm getreten ist. Tritt bei vorgefundener Umschlingung eine Verzögerung der Geburt ein, so sollen sie bei Erstgebärenden die Hülfe eines Geburtshelfers suchen, bei Mehrgebärenden aber nach der von Ritgen zur Erhaltung des Dammes angegebenen Methode durch einen vom Mastdarm aus auf das Kinn der Frucht geübten Druck oder Zug die Geburt des Kopfes beschleunigen.

(Ztschrft. v. Küchenmeister u. Pless 1865. 3.)

Das Einathmen von warmen Wasserdämpfen empfiehlt Prof. Abelin zu Stockholm als eins der wichtigsten und wirksamsten Mittel in der Behandlung des Croup nicht allein, sondern auch mancher anderer Krankheiten der Respirationsorgane, namentlich der chron. Bronchitis. In seinem Spitale werden die warmen Wasserdämpfe in der Art angewandt, dass das Kind in ein Bett gelegt wird, welches von oben und den Seiten mit dicken auf einem eisernen Gestelle befestigten Filzdecken dicht umhangen ist; innerhalb derselben befindet sich ein Kochapparat von Kupfer mit einer Gasflamme. Mitunter bleibt das Kind 6 — 8 Tage in dem Apparat. — In der Privatpraxis kann man sich mit einem Bettschirme oder, in Ermangelung von etwas Anderem mit einigen Stangen, dicken Wolldecken oder gewöhnlichen Decken helfen, mittelst deren ein leidliches Zelt um das Krankenbett gebildet werden kann. — Abelin empfiehlt die energische und consequente Anwendung der Wasserdämpfe auf's Wärmste.

(Journ. für Kinderkrankh. 1865. 7. 8.)

Zungengeschwüre als diagnostisches Zeichen des Keuchhustens.*) Bouchut hat über dies Symptom des Keuchhustens kürzlich eine besondere Vorlesung gehalten. Nachdem er hervorgehoben, dass der Keuchhusten eine jener Kinderkrankheiten ist, deren Diagnose den Kliniker oft in grosse Verlegenheit bringt, bezeichnet er als sicheres Zeichen die Geschwüre der Zunge, welche sich durch das Hervorstrecken derselben bei den Hustenanfällen und die Verletzung an den Zähnen bildet, und vergleicht dieselben mit den Bissen der Zunge, welche bei Epilepsie beobachtet werden. — In Deutschland haben schon 1844 Amelung, Brück, Zitterland, in Italien Gambrini 10 Jahre später auf die Zungengeschwüre beim Keuchhusten aufmerksam gemacht.

Der Lieblingssitz des Geschwürs ist die Frenulum-Gegend, nach Charle (Dissertation unter Leitung Bouchut's), in 56 Fällen 47 mal. Gewöhnlich ist nur Eins vorhanden, seltener 2. Bald ist das Geschwür weiss, granulirt, mit mehr erhabenem Grunde, bald excavirt, gelblich, blutend. Meist schneidet es das Frenulum kreuzförmig, in der Zungenruhe ist es spaltförmig; lässt man aber die Zunge ausstrecken, so wird es grösser, rund oder oval. — Die Gegenwart von Zähnen ist absolut nöthig zu seiner Entstehung, Kinder, welche noch keine Zähne haben, bekommen es nie. Ist die Dentition regelmässig, so tritt das Geschwür im Frenulum auf; ist sie unregelmässig, so folgt es den Eigenthümlichkeiten der Zahnstellung. Ausser der Anwesenheit und Stellung der Zähne bedingt die Art und Weise der Pro-

*) Vgl. hierzu Roser's «Dentitionsgeschwür» Archiv f. Hlkd. II., Dies. Ztschr. II. p. 238.

jection der Zunge, welche immer mit der bei verschiedenen Individuen verschiedenen Länge des Frenulum zusammenhängt, die Bildung des Geschwüres.

Das Zungengeschwür zeigt sich oft schon in den ersten Tagen des Beginnens des Keuchhustens. Nach Charle findet sich dies Symptom in 100 Fällen 56 mal. Es ist bei beiden Geschlechtern gleich, bei Kindern über 2 Jahre häufiger, als unter ihnen. (Wiener Wochschr. 1865, 70.)

Ueber die Verbreitung der Nabelbrüche, von Dr. H. Ploss in Leipzig. Der physiologische Vorgang des Abfalls der Nabelschnur hat, wie Bouchut sich ausdrückt, viel Aehnlichkeit mit dem Hergang bei der Torsion der Arterien; ein Theil des Gefässes trocknet ein, stirbt ab und scheidet sich in Folge eines mehr oder minder zu Tage tretenden Entzündungsprocesses von der noch lebenden Partie ab und lässt sich dann durch die geringste äussere Zerrung entfernen. Wird dieser physiologische Process gestört und der Eintritt normaler Vernarbung verhindert, so kann zunächst ein Stückchen des nicht abgestorbenen Nabelstrangs zurückbleiben, welche Deformität man «den dicken oder fleischigen Nabel» nennt, oder der Nabelstumpf vernarbt nicht und es bilden sich unter Jahre lang fortdauernder Eiterung stark wuchernde Granulationen aus; endlich kommt auch als Folge dieses letztern Zustandes eine Epidermiswucherung am Nabel vor. — Die innerhalb der Bauchhöhle liegenden Stücke der Nabelarterien müssen sich nach Abfallen des Nabelstrangs zurückziehen und bewirken, indem sie die Nabelnarbe mit sich ziehen, die normale Einsenkung des Nabels. Wird nun dieser Process durch häufiges Zerren am Nabelschnurrest und durch die bei Flatulenz stattfindende Dehnung der inneren Nabelgefässe gestört und werden dann bei häufigem Schreien der Kinder und ungenügender Umwickelung des Unterleibs die Dünndärme durch die Bauchpresse gegen den noch nachgiebigen Nabelring gedrängt, so kommt es zur Bildung eines Nabelbruches, welcher, wie schon Sömmering angab, immer rechts und gewöhnlich nach oben und aussen von den Nabelgefässen hindurch tritt.

Alle diese Abnormitäten kommen vorzugsweise häufig bei wilden Völkern in Folge der unzweckmässigen Behandlung des Nabelschnurrestes und Nabels vor. Am häufigsten kommen Nabelbrüche bei den Negervölkern vor, ja bei einigen gilt der Nabelbruch sogar als Zierde. Ebenso erzählen die Reisenden von der Häufigkeit der Nabelbrüche bei den Eingeborenen Ostafrikas, der polynesischen Inseln, der Sandwich-Inseln, Amerikas. Bei allen diesen wilden Völkern wird die Nabelschnur theils ungeschickt abgeschnitten, theils nicht verbunden, bei einigen sogar um den Hals des Kindes gewickelt, bis sie trocknet und abfällt, und bei den Neugebore-

nen die Nabelgegend des Unterleibes nicht gewickelt. Ueber die Verbreitung der Nabelbrüche in Europa ist nichts Genaueres bekannt. (Zischr. v. Küchenmeister u. Pleos 1865. V.)

Verschiedenes.

Bekanntmachung des Berliner Polizei-Präsidiums. Von Aerzten werden nicht selten Extractum Aconiti und Tinctura Aconiti, deren Benutzungsweise die gegenwärtig gültige Ausgabe der Pharmacopoe wesentlich abgeändert hat, in grossen Gaben verschrieben, ohne dass das vorschriftsmässige Ausrufungszeichen hinzugefügt worden ist.

Das Polizei-Präsidium macht deshalb die Herren Aerzte, unter Hinweisung auf den der Pharmacopoe vorgedruckten Allerhöchsten Erlass vom 10. November 1862 und auf Tab. A. der Pharmacopoe, darauf aufmerksam, dass die Apotheker derartige ärztliche Verordnungen nicht anfertigen dürfen, sondern dem Arzte zurückschicken müssen.

Berlin den 17. August 1865.

Königl. Polizei-Präsidium.
gez. v. Bernuth.

Medicinische Studien über den Tabak von M. Jolly. (Vortrag, gehalten in der Academie der Medicin in Paris in der Sitzung vom 21. Februar 1865.) Die Einfuhr des Tabaks scheint in Europa nicht vor dem 16. Jahrhundert stattgefunden zu haben. Man verdankt sie einem spanischen Missionär Froy Romano Pane, welcher bei den Priestern des Gottes Kiwasa, nach dem Einathmen des Dampfes, der von verbrannten Tabaksblättern herrührte, Exaltationen bemerkte, und Carl dem Fünften Tabakssaamen schickte. Dies geschah im Jahre 1518, und wurde die Insel Cuba zuerst zum Pflanzorte gewählt, was sie wegen der Vorzüge ihrer Produkte vor ausländischen Sorten lange Zeit blieb. Bald ahmte auch Portugal das Beispiel Brasiliens nach; die Amerikaner verpflanzten nach Virginien und Maryland Tabak und sogar ein Nuntius des Papstes führte ihn in Italien ein.

So war der Tabak schon allgemein als Rauchartikel verbreitet, als im Jahre 1560 der französische Gesandte Jean Nicot in Lissabon der Königin Catharina von Medicis und ihrem Sohne Franz II. gepulverten Tabak als Mittel gegen Migräne anrieth. So kam auch der Schnupftabak in Gebrauch, über dessen günstige Erfolge jedoch keine Zeugnisse vorliegen.

Die Mode zu schnupfen und zu rauchen wusste sich nach und nach in allen Kreisen der Gesellschaft zur Geltung zu bringen, so dass sie unter der Regierung Ludwig's XIV. zur Etiquette gehörte. Gegen den Schnupftabak versuchten zwar einige Regierungen Unterdrückungsmaassregeln, aber vergebens, z. B. Christian IV. von Dänemark und Jakob I. von England. In Frankreich war das Schnupfen mehr Mode als das Rauchen; letzteres dagegen mehr in Holland, Preussen, Belgien und in der Schweiz.

Während des Krieges gegen Holland wurde der Tabak auch im Heere eingeführt, denn die Erfahrung hatte gezeigt, dass der Tabak den Appetit erhöhen kann, den Hunger aber schwächt. Jetzt aber raucht ganz Frankreich ebenfalls, vom Fürsten und Minister bis zum Stallknecht, im Salon und bei der Arbeit, und selbst das Alter macht keinen Unterschied mehr.

Im Jahre 1832 brachten die Tabaksteuern 28 Millionen. Im Jahre 1842 stiegen sie auf 40 Millionen, 1852 auf 120 Millionen, 1862 auf 180 Millionen, 1863 sollen sie sogar 216 Millionen erreichen. Es ist dabei noch zu bemerken, dass seit 1832 der Schnupftabakverbrauch nicht gestiegen ist.

Im Durchschnitt berechnet man jährlich auf einen Raucher 8 Kilogramm Tabak, was ungefähr 50 — 60 Gramm Nicotin beträgt. Man mag sich danach die Schädlichkeit des Tabakrauchens berechnen.

Bei solchen Dimensionen sollte wohl der Philosoph, wie der Staatsmann, der Oekonom wie der Arzt über den Gegenstand nachdenken — Dimensionen, welche Frankreich 20,000 Hectaren Land zum Bau der Pflanzungen des Tabaks kosten.

Indessen möge es Anderen vorbehalten bleiben über diesen Punkt zu denken, wir wollen in den Grenzen bleiben, die uns die Gesundheitsfrage zeichnet, um wenigstens auszusprechen, was der Missbrauch des Tabaks dem besten Gute einer Nation, der öffentlichen Gesundheit, kostet.

Wenn man einerseits den Consum des Tabaks in fortschreitender Vergrösserung sieht, und daneben bemerkt, wie die Krankheit der centralen Nerven, die Geisteskrankheiten, Gehirnerweichungen und gewisse Krebskrankheiten sich vermehren, so kommt man wohl auf den Gedanken, dass sie in gegenseitigem Verhältnisse stehen.

Um aber die pathologischen und physiologischen Wirkungen des Tabaks zu untersuchen, wird man vor Allem der Art seines Genusses und seiner chemischen Zusammensetzung Rechnung zu tragen haben. So lange nur geschnupft wurde, hatte man die giftigen Wirkungen nicht zu fürchten, vorzüglich, da man bei der jetzigen Darstellungsweise dem Tabak ungefähr 2 Procent Nicotin hat nehmen können. Indessen darf man nicht unerwähnt lassen, dass im Schnupftabak dennoch schädliche Substanzen sich vorfinden können; so ist z. B. im Jahre 1831 rothes Bleioxyd im Tabak nachgewiesen worden. Meistens sind die Wirkungen des Schnupftabaks nur örtlich, mitunter sogar heilsam. Die Secretionsprodukte der Nase werden vermehrt, oft folgt Niesen, Röthe an den Nasenflügeln und der Augen.

Anders aber verhält es sich mit dem Rauchtabak. Man hat schon lange Zeit Beweise von den giftigen Eigenschaften der Tabakspflanze gekannt. Einige Tropfen des Tabaköls, die auf die Zunge oder in eine Wunde getröpfelt wurden, genügten, Thiere in wenigen Minuten zu tödten. Alle Varietäten des Tabaks haben natürlich nicht denselben Grad von Schädlichkeit, was aus ihrem verschiedenen Gehalt an Nicotin herrührt. Wir wollen deshalb einige Arten anführen, welche chemisch analysirt worden sind.

Tabak aus der Levante . .	—	p. 100	Nicotin.
Tabak aus Griechenland . .	—	»	»
Tabak aus Ungarn	—	»	»
Tabak aus Arabien . . .	2	»	»
Tabak aus Brasilien . . .	2	»	»
Tabak aus Havanna . . .	2	»	»
Tabak aus Paraguay . . .	2	»	»
Tabak aus Maryland . . .	2,29	»	»
Tabak aus Elsass	3,21	»	»
Tabak aus Pas de Calais .	4,96	»	»
Tabak aus Kentucky . .	6,9	»	»
Tabak aus Ille-et-Vilaine .	6,20	»	»
Tabak aus Virginien . . .	6,87	»	»
Tabak aus Lot-et-Garonne .	7,34	»	»
Tabak aus Lot	7,36	»	»

Aus diesen Tabellen erklärt es sich vielleicht, dass die Orientalen, Türken, Griechen, Araber ungestraft so übertrieben rauchen, so lange sie ihre einheimischen Produkte geniesen, während der Westen und Norden Europa's viel bedeutendere physiologische Folgen des Rauchens zeigt.

Was aber die Aufmerksamkeit aller Hygienisten verdient, ist die Thatsache, dass bis jetzt in der ganzen Levante, wo man nicotinfreien Tabak raucht, keine Beweise für Vorkommen der allgemeinen oder progressiven Paralyse haben gefunden werden können. Ein auf diesem Felde competenter Mann, Herr Moreau, welcher die Levante bereiste, um die Aetiologie der Geisteskrankheiten aufzuklären, hat nicht einen einzigen Fall von Paralyse gefunden.

Die Ursache ist eine rein physiologische; in allen Gegenden der Levante berauscht man sich nicht durch Nicotin oder Alcohol, sondern sättigt sich mit Opium und schläft ein in Weichlichkeit und Wollüstigkeit. Man narkotisirt sich, aber man nikotinisirt sich nicht.

Auch die Art, wie man raucht, hat Einfluss auf die physiologischen Wirkungen. Zuerst hatte man lange Pfeifen, welche auch zum Theil noch jetzt in Gebrauch sind, später benutzte man die persischen und türkischen Pfeifen, die den Rauch durch Wasser gehen liessen und dadurch demselben viel Nicotin nahmen; später kamen holländische Pfeifen in Gebrauch, welche durch besondere Vorrichtungen ebenfalls viel Nicotin beseitigten. Nach und nach musste aber die Pfeife der Cigarre weichen, welche aus Spanien importirt wurde. So hat man die schädliche Wirkung des Tabaks noch verdoppelt; der Raucher kaut den Tabak und schluckt seine schädlichen Säfte ein zu gleicher Zeit mit dem Rauche. Daher rührt es, dass man die schädlichen Wirkungen in zwei Arten von Symptomen sich fortpflanzen sieht. Gewöhnlich haben die Raucher rothe, geschwollene Lippen und Zahnfleisch; die Zähne werden gelb, dann schwärzlich und verlieren den Schmelz.

Eine schlimmere Folge des übertriebenen Rauchens ist der Lippenkrebs, der in den letzten Jahren häufiger geworden ist; auch kann man nicht über die Ursache in Verlegenheit sein; man hat diese Krank-

heit fast ausschliesslich bei Rauchern gefunden. Man hat sogar ausgerechnet, dass der Lippenkrebs bei Frauen kaum das Verhältniss von 1 : 100 ergiebt (wobei selbst diejenigen Frauen eingerechnet sind, welche rauchen), während bei den Männern das Verhältniss sich auf mehr als 1 : 26 stellt; ja sogar hat sich der Krebs häufig an den Stellen der Lippen gezeigt, wo der Raucher die Cigarre oder Pfeife zu halten pflegte.

Nichts aber erreicht an Gefährlichkeit den Kautabak, der nicht weniger als 6 Procent Nicotin enthält, und um so gefährlicher ist, als er oft nüchtern genossen wird. Es ist klar, dass, wenn das Nicotin in den Magen kommt, ohne dort von den gastrischen und pankreatischen Säften verdünnt zu werden, es um so heftiger wirken muss. Man hat daher auch meistens bei den Leuten einfache oder krebsartige Geschwüre im Magen gefunden, welche ihr Tagewerk mit Priemen begannen und zum Uebermaass wohl noch geistige Getränke genossen.

Auch die mit Tabakrauch geschwängerte Atmosphäre kann noch schädlich wirken, da sie nach chemischen Untersuchungen oft 7,10 Procent Nicotin enthält.

Der schlagendste Beweis dafür wird uns durch die in Tabaksfabriken fungirenden Arbeiter geliefert, die häufig den Nicotinvergiftungen unterliegen. Sie werden von Kopfschmerz, Uebelkeit, Betäubung, Kolik und Erbrechen befallen. Vögel und Pflanzen können in den Fabrikräumen nur selten bestehen.

Man könnte nun wohl entgegnen, dass sich der Raucher an die schädlichen Wirkungen des Nicotins gewöhnt und ihnen daher auf die Dauer nicht ausgesetzt ist; doch wer möchte behaupten, dass die Einwirkungen dieses starken Giftes aufhören, wenn sie sich nicht direct äussern? Indessen lässt sich die unausgesetzte Schädlichkeit des Tabaks auch durch Beobachtungen feststellen.

Fast alle Raucher haben ein leidendes Aussehen mit den physischen Kennzeichen eines anticipirten Alters, einen bleifarbnen Teint mit chlorotischen und cachectischen Nüancen; sie klagen über Kopfschmerz, bald über Diarrhöe, bald über Verstopfung; dazu kommt Abmagerung, Schwanken und Zittern an den Gliedern. Oft haben sogar passive Hämorrhagien Statt, als Folge des Verlustes der fibrinartigen Elemente und der plastischen Eigenschaften des Bluts.

Die Raucher empfinden meistens habituellen Durst, der von der Hitze der Kehle und des Mundes herrührt; sie haben wenig Appetit und oft Koliken.

Zu diesen Symptomen gesellt sich auch Abstumpfung der Sinne, Langsamkeit im Auffassen, Schwächung des Gedächtnisses, Mangel an Präcision der Muskelbewegung, mit einem Wort Alles, was den krankhaften Zustand der Centralnerven bekundet; daher kommt die symptomatische Unruhe des Pulses, den man centralen Puls nennt.

Es sind ganz untrügliche Beweise vorhanden, dass von übermässigem Genuss des Tabaks Taubheit und schwarzer Staar entstanden sind; ja sogar Geisteskrankheiten hat das Nicotin hervorgerufen.

Allgemeine Paralyse vermehrt sich seit der Zeit, wo das Steigen

der Tabakseinkünfte Statt fand. So muss man es auch der Nicotinwirkung zuschreiben, dass gerade Soldaten und Seeleute, welche am meisten dem Uebermaass im Genuss des Tabaks ergeben sind, unter der Zahl paralytischer Geisteskranken besonders stark vertreten sind, während die Frauen so selten von allgemeiner Paralyse befallen werden.

Ein anderer Einwand gegen unsere Behauptung über die Schädlichkeit des Tabaks ist die, dass meistens die Leidenschaft des Rauchens sich in demselben Inviduum mit der des Trinkens geistiger Getränke paart, und so beide die Paralyse verursachen können. Jedoch stehen uns in diesem Fall andere Thatsachen zur Seite, welche beweisen, dass Raucher, welche nur Wasser trinken, von oben erwähnten Krankheiten oder allgemeiner Paralyse befallen wurden. So erzählt Grisolles von einem sehr mässigen Menschen, der durch übermässiges Rauchen in Gefahr war, in paralytischen Wahnsinn zu verfallen. Andererseits ist in einigen Gegenden, wo stark Branntwein consumirt wird, man dagegen wenig raucht, progressive allgemeine Paralyse fast unbekannt. Ebenso hat die Physiologie dargethan, dass Nicotin hauptsächlich auf das motorische, Alcohol auf das sensible System einwirkt. Es scheint also aus allen diesen Umständen hervorzugehen, dass hauptsächlich Nicotin und nicht Alcohol Paralyse herbeiführt.

Als man in Frankreich im Jahre 1847 zum ersten Mal die Zahl der Gestorbenen die der Geburten um 107,000 übersteigen sah, da fragte man nach der plötzlichen Ursache, und wenn man Epidemien und Theuerung jener Zeit abrechnet, kann man noch über dieselbe im Unklaren sein, wenn die Zahl die paralytisch Wahnsinnigen auf 60,000 angibt, wenn die Zahl der Männer unverhältnissmässig zu der der Frauen abnimmt, und wenn die Todesfälle der Männer gerade im Alter von 30 — 50 Jahren zunehmen, wo der Mann frei von Kriegsdienst ist, wo er seinen Zoll den Jugendkrankheiten, den typhoiden Fiebern, sogar den tuberculösen Krankheiten gebracht hat? Die Statistik gibt uns Antwort, wenn wir constatiren, dass jene Todesfälle herbeigeführt wurden durch Krankheiten der Central-Nerven, Gehirnerweichung und Rückenmarksleiden, kurz aller Arten physischer, moralischer, intellectueller Trunkenheit, bei der man immer voran den Missbrauch des Tabaks entdeckt.

Wenn nun so das Factum constatirt ist, welche Massregel ist dagegen zu ergreifen? Die Tabakscultur aufheben ist ein Ding der Unmöglichkeit. Das einzige Mittel wäre, den nicotinhaltigen Tabak durch denjenigen Griechenlands, der Levante, Arabiens, Paraguay's, Brasiliens zu ersetzen, oder durch chemische Mittel den Tabak vom Nicotin befreien und dasselbe durch andere unschädliche Parfüms ersetzen zu lassen, oder endlich die öffentliche Meinung über den relativen oder hygienischen Werth der verschiedenen Tabakssorten aufzuklären und vor den schädlichen Folgen zu warnen. (L'Union médicale.)

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 11. VI. Jahrgang. November, 1865.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber Paralysis infantium spinalis. — Uebermangansaures Kali als Mittel zur Bestimmung der organ. Bestandtheile des Trinkwassers. Ueber den Alcoholgehalt der Biere. Das Podophyllin. Bleivergiftung durch Bleigehalt von Mühlensteinen. — Ueber Albuminurie und fettige Degeneration nach Vergiftung durch Säuren. Zur Desinfection der Aborte. Internationaler Congress gegen die Cholera. — Ueber Osteoplastik. Zur Therapie der Partiellarfracturen. Zur Behandlung der Verbrennungen. Erhaltung des Frenulum praeputii, wenn dasselbe der Sitz des Schankers ist. — Ueber die künstlich eingeleitete Frühgeburt. Die Syphilis der Säuglinge. — Ueber die zweckmässige Einrichtung der Hospitäler. Bequeme Krücken. Preis einer ärztlichen Consultation.

Ueber Paralysis infantium spinalis.

(Fortsetzung.)

Secundäres oder chronisches Stadium.

Das zweite Stadium der Paralysis infantium spinalis umfasst die Folgezustände der Lähmung in den betroffenen Gliedern. Das acute Leiden ist vorüber, mit seinem Fieber, seinen Muskelschmerzen, seinen Krämpfen und Contracturen; die anfänglich weit verbreitete Paralyse hat sich auf Eine oder wenige Muskelgruppen zurückgezogen. Nachdem sie daselbst Wochen oder Monate permanent geblieben, treten allmälig in dem betroffenen Gliede Zeichen gehemmter Ernährung auf: die Eigenwärme sinkt weit unter die Norm des übrigen Körpers, die Haut wird blauroth von Farbe, rauh und trocken, die Adern werden enger und schwinden, das Fettpolster verliert sich, die Muskeln werden atropisch und selbst die Knochen bleiben zuletzt im Wachsthum zurück und verkümmern. Alle diese Processe begleitet meist eine sonst ungetrübte Gesundheit, ja nicht selten eine robuste Entwickelung des übrigen Körpers. So kommt es, dass schon frühzeitig von den kleinen Patienten Bewegungsversuche gemacht werden. Die Folge derselben ist, dass die nicht oder weniger gelähmten Muskeln ihre vollständig gelähmten Antagonisten herüberziehen: es bilden sich nach und nach permanente Contracturen und Verkrümmungen.

In andern Fällen wird in den von Paralysis spinalis betroffenen Gliedern die Ernährung wenig gestört; kaum, dass eine Verminderung der Widerstandskraft gegen die Einwirkung

der äussern Temperatur bemerkt wird; die Farbe bleibt normal und ändert sich nur bei Erkältung des paralysirten Körpertheiles; der Wille gewinnt allmälig wieder die Herrschaft über die Bewegungen, welche durch ihre abnorme Richtung und Stellung so wie durch ihre Schwäche das Fortbestehen der Parese einzelner Muskeln verrathen; der Umfang des betroffenen Gliedes vermindert sich nur um ein Geringes gegenüber dem des gesunden, die gehemmte Ernährung gibt sich mehr durch ein Schlaffer- und Welkersein, durch eine Verminderung der Elasticität dem Gefühle kund. Diese unbedeutenden, zum Theil kaum merkbaren Zeichen von Atrophie bestehen ein halbes, bis ganzes Jahr; dann kehrt allmälig die frühere Kraft und Fülle wieder.

Man kennt keinen Fall, in welchem die Paralysis spinalis den Tod des Kindes zur Folge gehabt hat.

Haben wir uns in der Symptomatologie des ersten Stadiums über Mangel an genauen und authentischen Beobachtungen zu beklagen gehabt, so finden wir im Gegentheil die Erscheinungen des secundären Stadiums aufs sorgfältigste aufgezeichnet und analysirt, aus dem Grunde, weil die der Lähmung folgenden Bewegungsanomalien und Verunstaltungen den Vorstehern der orthopädischen Anstalten häufig zur Behandlung kommen. Namentlich sind es Heine in Cannstadt, Duchenne in Boulogne, Duchenne der Sohn in Paris, denen wir die wichtigsten Aufschlüsse über die Symptome sowohl, als über ihre anatomische und physiologische Grundlage zu verdanken haben.

Das erste Zeichen der Ernährungsstörung in dem von der Lähmung betroffenen Gliede, welches dem Beobachter auffällt, ist die Abnahme der Eigenwärme. Häufig fühlt sich schon gleich nach Eintritt der Lähmung die Haut kühler an und bei geringer Abnahme der Temperatur der Luft bekommt dieselbe eine bläuliche Farbe. Kehrt das Bewegungsvermögen der gelähmten Muskeln zurück, so gewinnt die Eigenwärme wieder ihre frühere Widerstandskraft gegen den Einfluss der äussern Temperatur. War die Abkühlung gleich nach der Lähmung eine sehr auffallende, so steigt bisweilen im Anfange, vor Ausgleichung der Störung, die Wärme der gelähmt gewesenen Theile über die Norm, in derselben Weise, wie Vogt bemerkt, in welcher bei der Arterienunterbindung die des Blutzuflusses beraubten Theile im Anfange erkalten, dann aber wärmer, als gewöhnlich, sogar sehr heiss werden, während der Collateralkreislauf sich wieder einstellt. — In dem von mir beobachteten Falle habe ich weder gleich nach dem Eintritte der Paraplegie, noch nach der Localisirung der Lähmung im linken Beine eine Abnahme der Temperatur in den getroffenen Theilen wahrnehmen können; kaum dass die Mutter meiner kleinen Kranken bemerkte, dass im Vorsom-

mer, nach längerem Aufenthalte im Garten das linke Füsschen leichter und mehr kühl wurde, als das rechte und eines wärmeren Strümpfchens bedurfte, um gegen den äussern Temperaturwechsel geschützt zu werden. Hier, wie in den meisten Fällen überhaupt, stand die Abnahme der Temperatur im Verhältniss zum Schwunde des betroffenen Gliedes. In der Regel bemerkt man erst eine Zeit lang ein entschiedenes Sinken der Eigenwärme und dann die Abmagerung, und nun nehmen beide Zeichen der Ernährungshemmung in gleichem Verhältnisse zu. Am auffallendsten und schnellsten sinkt die Temperatur des gelähmten Beines, später und weniger die des gelähmten Armes. Zuweilen kommt es so weit, dass die Temperatur nicht höher ist, als die der umgebenden Atmosphäre. Solche bleibend kalt gewordene Theile behalten eine blauroth marmorirte Farbe, dieselbe, welche man an der im Winter kalt gewordenen Hand wahrnimmt. Nur durch starkes Reiben mit rauhen Tüchern und künstliche Erwärmung steigt auf kurze Zeit die Temperatur und geht die blaue Farbe in eine dunkelrothe über.

Nach Duchenne erleidet die Temperatur der gelähmten Gliedmassen gewöhnlich eine Verminderung von 5—6 °. Heine hat in mehreren Fällen genaue und regelmässige Messungen mit dem Thermometer vorgenommen, aus denen sich ergab, dass die Eigenwärme nicht nur succesive mit der Dauer der Lähmung, sondern auch vom Centrum zur Peripherie allmälig abnahm. Bei einem zwölfjährigen Kinde waren in der Achselhöhle 29 °, am Oberschenkel des gelähmten Beines 18 1/2 °, am Unterschenkel 17 °, an der Fusssohle 14 1/2 ° bei 14 ° Zimmerwärme.

In der Regel wird erst, wenn das Sinken der Eigenwärme deutlich hervorgetreten ist, die Abmagerung der gelähmten Extremität bemerkbar. In einigen Fällen beginnt sie schon einige Tage nach dem Auftreten der Paralyse; in andern dagegen bleibt ein Glied 7 — 8 Monate ganz oder theilweise gelähmt, bevor seine Ernährung ernstlich beeinträchtigt wird. Es fühlt sich alsdann weich, welk und schlaff an; die Hervorragungen der Muskelbäuche verschwinden; die Knochenvorsprünge treten sichtbarer unter der Cutis hervor; das Bindegewebspolster verliert sich; die Haut wird runzelig; die Epidermis stösst sich langsamer los, sie wird spröde, rauh und verdickt sich; die Schweissdrüsen hören auf, abzusondern.

Heine stellte bei zwei während 4 Jahren beobachteten Patienten Messungen an; der eine, ein vor dem Insulte blühend gewesener Knabe, wurde im 10. Monate hemiplegisch gelähmt und die erste Messung 4 Monate später vorgenommen; der zweite Fall betraf ein früher gesundes und kräftiges Mädchen, welches im 9. Monate paraplegisch gelähmt ward. Die Resultate sind die folgenden:

1. Hemiplegie (links).

Messungen im Alter von	Umfang d. Mitte des Oberschenkels: links	rechts	Umfang der Mitte der Wade: links	rechts
1) 1 Jahr	21 Ctm.	24 Ctm.	15 Ctm.	16 Ctm.
2) 2 »	19 »	24 »	14 »	17 »
3) 3 »	20 »	25 »	15 »	19 »
4) 4 »	22 »	32 »	16 »	24 »

2. Paraplegie.

Messungen im Alter von	Umfang der Mitte des Oberschenkels: links	rechts	Umfang der Mitte der Wade: links	rechts
1) 14 Monaten	21½ Ctm.	20 Ctm.	15 Ctm.	14 Ctm.
2) 25 »	20 »	18 »	13 »	12 »
3) 37 »	19 »	17 »	12 »	11 »
4) 49 »	17 »	15 »	11½ »	10 »

Bei dem von mir behandelten Kinde fand sich ebenso wie in der Temperatur, auch in dem Umfange der gelähmten Theile lange Zeit nach dem Insulte kein Unterschied. Erst im Mai, 8 Monate nach dem Anfange der Krankheit, bemerkte man, dass die linke Wade sich schlaffer und weicher anfühlte, als die rechte, doch hatten beide gleichen Umfang (17 Ctm.), Vom Mai an nahm das Kind besonders rasch und auffallend an Körperfülle und Grösse zu. Jetzt trat aber auch das Zurückbleiben des linken Beins in seiner Ernährung deutlicher hervor. Das Auswärtssetzen und Nachschleppen desselben bemerkte man am meisten beim Laufen, wobei die Kleine auch häufig hinfiel. Anfang Juli ergab die Messung beider Waden einen Unterschied von 2 Ctm., die rechte hatte 19, die linke 17. Gegenwärtig Ende September, also grade 1 Jahr nach dem Krankheitsanfang, ist der Unterschied wieder ausgeglichen. Die Waden beider Beine haben 20, die Oberschenkel 24 Ctm. — Es scheint demnach in diesem Falle die Ernährungsstörung des linken Beines in einem Stehenbleiben auf einer zu einer gewissen Zeit erreichten Stufe der Entwickelung, in einer Hemmung der Nutritionsprocesse bestanden zu haben. Zu einer wirklichen Verkümmerung, einem Schwunde oder gar zu einer Desorganisation ist es nicht gekommen. Die Ausgleichung der Störung kam in der Weise zu Stande, dass das linke Bein die versäumte Entwickelung nachholte.

Die Verkleinerung des Volumens der gelähmten Theile ist die Folge eines Schwundes sämmtlicher Bestandtheile derselben. Die Erscheinung, in welcher der Grund aller übrigen zu liegen scheint, ist die Verengerung und Verkümmerung der Arterien und Venen. Man bemerkt sie meist erst längere Zeit nach Eintritt der Lähmung, wenn das Volumen bereits auffallend vermindert ist. Die subcuta-

nen Venen werden gegenüber denen des gesunden Gliedes kleiner und zeigen fast nur die Hälfte des Kalibers; die kleinen Zweige scheinen ganz geschwunden zu sein. Ebenso fühlt man neben den abgezehrten Muskeln die Arterien klein, dünn, und den Puls oft ganz schwach und fadenförmig. Heine konnte bei einer seit drei Jahren bestehenden Lähmung des Armes kaum die Schläge der Radialis finden. Rilliet und Barthez fanden bei einem jungen Mädchen, welches an einer seit $3^1/_2$ Jahren bestehenden Paralyse der ganzen rechten unteren Extremität litt, dass die Schläge der Schenkelarterie schwach und schwirrend, während sie an der gesunden Seite gross und energisch waren; ebenso beobachteten sie an dem gelähmten Fusse verminderte Energie des Pulsschlages. Als unmittelbare Folge des stockenden Blutlaufes hat man in mehreren Fällen ödematöse Anschwellungen um die Knöchel beobachtet, welche, wenn die Kälte und Bläue der Haut verschwanden, sich wieder vertheilten. Auch anatomisch ist die Verengerung und Verödung der Gefässe bei länger dauernden Paralysen, namentlich in dem unteren Theil der Beine, von Dr. Hutin im Hospital Bicêtre zu Paris nachgewiesen worden.

Ueber die auffallendste Erscheinung des zweiten Stadiums der spinalen Kinderlähmung, die Atrophie der Muskeln, hat Duchenne in Paris die genauesten Untersuchungen angestellt. Er entleiht von ihr den Namen der Krankheit: «Zehrungslähmung der Kinder» und findet in ihr das hauptsächlichste diagnostische Merkmal. — In der Regel magern alle Muskeln eines von der Lähmung getroffenen Gliedes ab, mögen alle oder nur einzelne Muskeln paralysirt sein; während aber einige wenig und langsam atrophiren oder eigentlich in ihrer Entwickelung gegenüber den fortwachsenden des gesunden Gliedes zurückbleiben, scheinen einzelne vorzugsweise und in raschem Fortschritte der Entartung zu unterliegen, und zwar sind dies diejenigen, in welchen die Paralyse sich am festesten zu localisiren pflegt: am Oberarm der Deltoideus, am Unterschenkel der Tibialis anticus, an der Hand die Muskeln der Eminentia thenar, und die Interossei. — Von der Schnelligkeit, mit welcher ein von der Paralysis infantium ergriffener Muskel dem völligen Schwunde anheimfallen kann, gibt der neunte Fall Duchenne's ein auffallendes Beispiel.

J. X., ein 10 Monate alter Knabe, wird im August 1863, drei Tage nach Beginn seiner Paralyse, zu Hrn. Duchenne geführt. Dieses Kind, welches vier Zähne hatte, bekam etwas Fieber mit Erbrechen. Diese Zufälle dauerten 2 Tage, und in der Nacht zum 3. Tage bemerkte die Mutter, die den Knaben neben sich gelegt hatte, dass der rechte Arm desselben träge herabhing. Bei der Untersuchung, die man 5 Tage nachher vornahm, erkannte man den Verlust des Bewegungsvermögens in den Muskeln der rechten Schulter; die Kontraktilität des Deltoideus war im hohen Grade vermindert; die Beugung und Streckung

des Vorderarmes gegen den Oberarm findet nicht mehr Statt, dagegen waren die Bewegungen der Hand und der Finger wiedergekommen.

Starke Blasenpflaster wurden wiederholt in den Nacken gelegt und das gelähmte Glied wurde der Einwirkung der Elektrizität sogleich unterworfen. Jedoch war schon nach einem Monate die Schulter so abgemagert, dass man dort nichts sah als Haut und Knochen; der Vorsprung, den sonst der Deltoideus bildet, war ganz verschwunden; der stärkste elektrische Strom erzeugte nicht die geringste Kontraktion in diesem Muskel.

Die lange fortgesetzte Behandlung hat die Nutrition und die Bewegungen des Vorderarmes gegen den Oberarm wieder hergestellt, aber die Schulter bleibt unthätig und fleischlos.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Uebermangansaures Kali als Mittel zur Bestimmung der organischen Bestandtheile des Trinkwassers. In einem Gutachten, welches die städtischen Behörden zu Berlin von «den Polizei-Physikern» über die Anlegung von Begräbnissplätzen auf Abhängen nach der Stadt zu einholten, wird dieselbe für die benachbarten Brunnen dann für unschädlich bezeichnet, wenn kein Wasser, sei es Grundwasser oder Quellwasser so an die Grabstätte herantritt, dass die auflöslichen Verwesungsproducte mit fortgeschwemmt werden und auf diesem Wege in die Brunnenkessel gelangen. Es kommt also für eine Kirchhofsanlage die Beschaffenheit des Bodens und dessen Schichtung in Betracht. Für Berlin fehlt es an einer wissenschaftlichen Untersuchung des Untergrundes. Die begutachtenden Aerzte haben daher zur Beantwortung der Frage den Weg eingeschlagen, dass sie das Wasser aus den Brunnen der verschiedenen sehr alten Begräbnissplätze in Bezug auf seinen Gehalt an organischen Bestandtheilen einer Untersuchung unterwarfen. Hierzu gebrauchten sie das übermangansaure Kali. Dasselbe verliert mit organischen Stoffen zusammengebracht, seine schöne rothe Farbe und bildet einen flockigen Niederschlag. Die damit angestellten Versuche ergaben, dass die kleinsten Mengen von Zucker, Leim, Gummi, Speichel, Fleischmasse, Blutserum, Weinsteinsäure etc. in einer verdünnten Auflösung von übermangansaurem Kali einen der Menge des organischen Stoffes entsprechenden Niederschlag geben. Von den aus weiterem Zerfall der thierischen Stoffe hervorgehenden Verbindungen wirken Ammoniak und seine Salze ebenfalls entfärbend, allein nicht die salpeters. Salze. Die Vergleichungen der verschiedenen Brunnenwasser ergaben, dass die verwesten Leichen auf die Brunnen der Begräbnissplätze keinen Einfluss geübt haben, mochten diese oben liegen oder an einem Bergabhang, mochte der Boden reiner Sand, Lehm, oder Lehm und Letten gemischt mit Sand sein.

Von grossem Einfluss ist die Vegetation auf die Anhäufung löslicher Verwesungsproducte im Boden. Es ist bekannt, dass man im Wasser die Wirkung faulender organischer Substanzen völlig aufheben kann, wenn man eine lebhafte Vegetation in demselben erhält. Aus diesem Grunde bepflanzt man die Kirchhöfe mit Bäumen und Sträuchern, deren Wurzeln tief in das Erdreich und über die Gräber hinaus dringen und eine Menge auflöslicher Verwesungsproducte verbrauchen. — Die ersten Zersetzungsproducte eines faulenden Leichnams entfernen sich gasförmig und erfahren nach oben dringend in den Erdschichten eine weitere Zersetzung, so dass bei der üblichen Tiefe der Gräber von 6½ Fuss nichts oder doch nur wenig Verunreinigendes in die Atmosphäre dringt.

(Berliner Wochschrft. 1865. 12. Juni.)

Ueber den Alcoholgehalt der Biere. Von Dr. Lissauer in Danzig. Die starken, norddeutschen, sog. bairischen Biere enthalten ein viel grösseres Quantum Alcohol, als dies gewöhnlich angenommen wird. Die meisten dieser Biersorten haben 5 Volum pCt. Alcohol, 20 Seidel also 1 Seidel absoluten Alcohol oder 10 Seidel soviel wie 1 Seidel Branntwein zu 50 pCt. In einem von dem Verf. untersuchten Biere betrug der Alcoholgehalt sogar 6,6 Volumenprocent, d. h. etwa 4 Seidel enthalten soviel Alcohol wie ein halbes Seidel Branntwein zu 50 pct.! Es ist daher die berauschende «narcotische» Wirkung des Bieres sehr wohl zu erklären, ohne dass man auf die alten Gespenstergeschichten von Zusatz giftiger Substanzen zurückzukommen braucht. Pappenheim hat ganz Recht, wenn er sagt, «durch die Einbürgerung der alcoholreichen Biere habe sich die Zahl der Säufer in den besser gebildeten Ständen gegen früher vermehrt.» — Beim habituellen Biertrinken entwickeln sich denn auch bald alle jene Erscheinungen, welche wir als Wirkungen des Alcohols auf den Magen erkennen: Mangel an Appetit, Aufstossen nach den Mahlzeiten, Vomitus matutinus, starkes Sodbrennen; dagegen sind die Symptome des eigentlichen Delirium tremens noch nicht beobachtet worden, ausgenommen ein Zittern der Hände und eine eigenthümliche Schwerfälligkeit der Zunge.

Weit ärmer an Alcohol sind die leichteren «Schenkbiere», wie sie namentlich in Baiern selbst getrunken werden; sie enthalten meist nur die Hälfte des Alcohols der Lagerbiere. Trotzdem können jene eben so gut schmecken, als diese, denn der Geschmack des Bieres hängt nicht vom Alcohol ab. Der Brauer gibt vielmehr seinem Lagerbiere desshalb einen so starken Alcoholgehalt, um dadurch das Bier haltbarer zu machen. Ausserdem gibt es noch 2 Mittel diesen Zweck zu erreichen: reichlicher Zusatz eines guten Hopfens und ein kalter Keller (nicht über 8° R.). Auch ein sehr hoher Malzgehalt wirkt gährungshemmend, doch kommt dies nur bei

einzelnen Biersorten, z. B. der Braunschweiger Mumme in Betracht.

Den Schädlichkeiten gegenüber, welche der Genuss der zu alcoholreichen Biere dem Publikum bringt, hat Pappenheim empfohlen, die Regierung solle dieselben ganz verbieten oder so hoch besteuern, dass sie dem Publikum zu theuer würden, — eine unpraktische und in die persönliche Freiheit auf nicht zu rechtfertigende Weise eingreifende Maassregel. Es lässt sich hier nichts thun, als den Alcoholgehalt der in einer Stadt gebrauten Biere amtlich zu untersuchen und zu veröffentlichen und das Publikum über die schädlichen Folgen des Genusses zu starker Biere zu belehren.

Zur Untersuchung des Bieres auf seinen Alcoholgehalt bedient man sich des Salbron'schen Apparates, oder des von Mair in Nürnberg verbesserten Saccharometers.

Der Apparat von Salbron (ursprünglich von Gay-Lussac) ist eigentlich für Wein bestimmt und in Frankreich für die amtlichen Weinuntersuchungen patentirt. Er besteht aus einem Messcylinder, einem Kölbchen sammt Spirituslampe, einem Kautschukrohr, einem Schlangenrohr, welches in dem Kühlapparat läuft, einem kleinen Thermometer und Alcoholometer. Man verfährt nun in folgender Weise: Den Messcylinder füllt man bis zur obersten Marke mit dem Biere, dessen Luft- und Kohlensäureblasen sorgfältig entfernt werden. Dann setzt man so lange Kalkwasser zu, bis das Bier deutlich alcalisch reagirt, giesst den ganzen Inhalt in den Kolben und fügt noch eine Messerspitze Tannin hinzu (Mohr), um den Kleber unschädlich zu machen und das starke Aufschäumen zu verhindern. Der Kolben wird nun über die Lampe gestellt, durch das Kautschukrohr mit dem Schlangenrohr gut verbunden, in das Kühlgefäss kaltes Wasser gegossen, und unter dasselbe der gut gereinigte Messcylinder gestellt. Anfangs hält man die Flamme niedrig, bis das erste Aufschäumen vorüber ist, dann kann man sie stärker machen und unterbricht die Destillation, wenn der Cylinder bis zur unteren Marke halb gefüllt ist. Man giesst zum Destillat destillirtes Wasser bis zur oberen Marke hinzu, um das Volumen des untersuchten Bieres herzustellen, bringt Alcoholometer und Thermometer hinein, liest an beiden die betreffenden Grade ab, und findet darnach in der dazu gehörigen Tabelle die Volumprocente.

Durch das Saccharometer wird direct nur der Extractgehalt und erst indirect der Alcoholgehalt des Bieres gefunden. Man befreit das Bier durch Schütteln von seiner Kohlensäure, giesst eine bestimmte Menge davon in einen Cylinder, senkt das Saccharometer hinein und notirt die Zahl, bis zu welcher dasselbe einsinkt, mit Berücksichtigung der Temperatur der Art, dass die Grade über der Normaltemperatur von 14 ° R.

den Saccharometergraden zugezählt, die unter der Normaltemperatur von denselben abgezogen werden. Dann wird das Bier, um den Alcohol zu verflüchtigen, in einer Porzellanschale bis zur Hälfte eingedampft, in den Cylinder zurückgegossen und so viel destillirtes Wasser zugesetzt, bis das ursprüngliche Volumen des Bieres hergestellt ist. Wieder wird die Spindel eingesenkt, und wie oben mit Berücksichtigung der Temperatur abgelesen. Für die beiden gefundenen Zahlen werden dann in den beigegebenen Tabellen die specifischen Gewichtszahlen gesucht, diese von einander subtrahirt und die Differenz von 1 abgezogen. Mit der so erhaltenen Zahl geht man in eine zweite dazu gehörige Tabelle und findet dort leicht den entsprechenden Alcoholgehalt in Gewichtsprocenten. — Dies Verfahren ist desshalb nicht ganz genau, weil beim Eindampfen des Bieres sich Eiweissstoffe ausscheiden, welche beim zweiten Wägen nicht mitgewogen werden. Doch ist die Differenz unbedeutend. (Berliner Wochschr. II. 34.)

Das Podophyllin ist eine harzige Substanz von dunkelgelber Farbe, bitterem, eckelhaftem Geschmack und wird erhalten aus der Wurzel von Podophyllum peltatum, einer Pflanze aus der Familie der Berberideen, die häufig an den Ufern der amerikanischen Gewässer zu finden ist. Die amerikanischen Aerzte sprechen sich sehr günstig über seine sedative und purgirende Wirkung bei Verstopfung und Leberleiden aus. Gegenwärtig wurde die Substanz auch schon in die Pharmacopöen Frankreichs und Englands aufgenommen. — Von P. du Renezia in Venedig angestellte Versuche ergaben folgende Resultate: 1) Das Podophyllin ist eine Substanz, welche auch in den kleinsten Dosen niemals ihre purgirende Wirkung versagt; 2) Es passt in allen Fällen, wo Drastica indicirt sind, sei es zu einem purgirenden Zweck, sei es um eine Ableitung oder einen leichten Gegenreiz auf den Darmkanal hervorzurufen; 3) Das Mittel thut seine Wirkung schon bei einer Dosis von $^1/_4$ Gr. ohne die geringsten Schmerzen und Beschwerden zu verursachen; 4) Man kann dasselbe mit einem sedativ wirkenden Stoffe verbinden, was die meisten französischen Aerzte zu thun pflegen (Blondeau mit Belladonna). — ℞ Podophyllini Gr. iii Sapon. med. Gr. xv. Ol. essent. Canell. Gtt. XX. m. f. pil. No. X. Ds. 2 — 4 mal täglich ein Stück (bei Icterus simplex und Stuhlverstopfung). — ℞ Podophyllin. Gr. iβ Tinct. belladonn. Gtt. XV. Ol. anis. Gtt. X. Ds. Auf 4 mal in 4stündigen Pausen zu nehmen (bei Gallensteinkolik). (Allg. med. Ctrl.-Ztg. 1865. 41.)

Bleivergiftung durch Bleigehalt von Mühlensteinen. Von Maunoury et Salmon (Gaz. méd. de Paris 1865, No. 18 — 20). In mehreren Dörfern der Umgegend von Chartres verbreitete sich vom October 1861 bis zum März 1862 sehr

schnell eine Krankheit, welche ihren Symptomen nach als Bleiintoxication betrachtet werden musste. Die Verf., von der Behörde mit der Untersuchung der Krankheit und ihrer Ursachen beauftragt, fanden zunächst einen sehr engen Verbreitungsbezirk derselben, welcher sich seit vier Monaten nicht vergrössert hatte; es waren in sechs Gemeinden 300 bis 350 Personen ergriffen, wovon 15 bis 20 gestorben waren; die Mitglieder einer Familie waren immer zugleich alle ergriffen mit Ausnahme der Säuglinge, während Verwandte, welche oft bei den Kranken verweilten, aber nicht an ihrem Essen Theil nahmen, verschont blieben. Endlich ergaben Anfragen von Haus zu Haus, dass alle erkrankten Familien ihr Brodmehl aus derselben Mühle bezogen. Die Untersuchung dieser Mühle liess bald die Ursache der Krankheit erkennen. An den mahlenden Flächen der Mühlsteine befinden sich je nach ihrer Qualität mehr oder weniger zahlreiche, grössere und kleinere, grubige Vertiefungen, welche von dem Müller ausgefüllt werden müssen. In diesem Falle hatte der Müller, welcher die Mühle erst kurz vorher übernommen hatte, zur Ausfüllung metallisches Blei benutzt, welches nun durch die Bewegung der Steine abgerieben wurde und sich dem Mehle beimengte. Die chemische Untersuchung des Brodes und Mehles ergab die Gegenwart von Blei theils in metallischem Zustande, theils als kohlensaures und essigsaures Salz, und zwar fanden sich ungefähr 5 milligr. Blei in 500 grm. Mehl. Nach Beseitigung des Bleies in der Mühle erlosch die Krankheit.

Die Verf. weisen darauf hin, dass ähnliche Fälle schon öfter vorgekommen sein mögen, und führen noch vier Epidemien von Bleiintoxication an, welche, wie die jetzt angestellten Nachforschungen ergaben, ebenfalls durch eine in Mühlen zufällig geschehene Beimengung von Blei unter das Mehl entstanden waren. (Centribltt. fr. d. med. Wisschft. 1865. 27.)

II. Medicin.

Ueber Albuminurie und fettige Degeneration nach Vergiftung mit Schwefelsäure und anderen Säuren. Von Ph. Munk und E. Leyden. Schon seit längerer Zeit wurde in Folge von Schwefelsäure-Vergiftung das Auftreten von Eiweiss, Blut, Faserstoff und zelligen Elementen im Harne beobachtet. Diese Erscheinung wurde von verschiedenen Beobachtern verschieden gedeutet. Munk und Leyden leiteten dieselbe von einer Nierenentzündung, Mannkopf von Entzündung der Niere und zugleich von einer Veränderung der Blutmischung und dadurch bedingten abnormen Diffusionsverhältnissen, Bamberger von einem durch Uebergang der Schwefelsäure in das Blut bedingten Auflösung der Blutkörperchen, Löwer endlich

von einer fettigen Degeneration der Nieren ab. Diese verschiedenen Deutungen veranlassten die Verff., zur Lösung der Frage neue Untersuchungen anzustellen. Die Resultate derselben sind die folgenden:

1) In Bezug auf die Nierenaffection ergaben die Versuche dreierlei gradweise verschiedene Zustände: a. Albuminurie ohne Veränderung der Epithelien und ohne interstitiellen Process erklärt sich aus der Einwirkung der Schwefelsäure auf die Blutkörperchen. Die Schwefelsäure zerstört nicht und löst nicht dieselben auf, wie die Gallensäuren, die Phosphorsäure, Oxalsäure, Weinstein-, Salpeter-, Arsensäure, sondern ätzt sie in solcher Weise an, dass ihr baldiger Untergang in der Circulation vorauszusetzen ist; das hierdurch frei werdende Albumen, welches kein Serum-Eiweiss, sondern eine dem Hühner-Eiweiss analoge Substanz ist, wird als unbrauchbar durch den Harn ausgeschieden; die Reste der früheren Blutkörperchen erscheinen als hämatinhaltiges Sediment. — b. Albuminurie mit Veränderung der Epithelien kommt zur Beobachtung, wenn grössere Quantitäten Schwefelsäure in das Blut gekommen sind, so dass dasselbe für die Ernährung der Epithelien nicht geeignet ist. Gleichzeitig findet man fettige Degeneration auch anderer Organe (Herz, Leber etc.) — c. Albuminurie mit Veränderung der Epithelien und interstitieller Nierenentzündung. Im Harn finden sich hyaline, fettige Epithelialcylinder, Blutkörperchen auf den Cylindern und frei, Eiterkörperchen, Epithelien; in der Nierensubstanz interstitielle Kernwucherung.

2) Die fettige Degeneration der Muskeln und inneren Organe kommt bei Schwefelsäurevergiftung nur vor, wenn die Säure durch Anätzung der Magenschleimhaut direct in den Blutstrom gelangt. Es sind dies die intensivsten Vergiftungsfälle. Man findet in den Muskeln (Rectus abdominalis — Wagener), in der Leber, im Herzen, in den Nieren fettige Zellenentartung. Die Schwefelsäure-Vergiftung hat diese Folge gemein mit den Vergiftungen durch Phosphorsäure, Oxal-, Salpeter-, Weinstein-, Arsensäure und die Gallensäuren. Lässt man diese Säuren unter dem Mikroscope mit Blut zusammenkommen, so werden die Blutkörperchen schnell bis zum Verschwinden aufgelöst; nur die Schwefelsäure ätzt sie blos an, doch so, dass ihr völliger Untergang in der Circulation vorauszusetzen ist. Alle diejenigen Substanzen, welche die Blutkörperchen aufzulösen oder zu zerstören im Stande sind, bewirken, wenn sie ins Blut gelangen, eine fettige Degeneration der Gewebe und Organe. Analog ist diese Wirkung der Säuren mit den Folgen, welche eintreten, wenn einem Organe oder einem Organtheile die Zufuhr des hellrothen Blutes abgeschnitten wird; auch hier entwickelt sich fettige Degeneration, so bei

Embolie und Thrombose der Arterien im Gehirn, in der Leber, den Nieren, dem Herzen, oder bei künstlicher Unterbindung derselben.

Auf dieser Zerstörung der Blutkörperchen, als der Träger des Sauerstoffs und der Vermittler des Stoffwechsels, beruht auch die Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Herzens, der Muskeln, des Nervensystems: der kleine Puls, die gesunkene Temperatur, der Collapsus, die Muskelschwäche, der Stupor und das Coma. Bei allen Giften, welche ebenso vernichtend auf die Blutkörperchen wirken, beobachten wir nicht nur die fettige Degeneration, sondern auch in geringerem oder höherem Grade dieselben Symptome einer verminderten Leistung des Herzens, der Muskeln, des Gehirns.

Die antiphlogistische Wirkung der Säuren in Krankheiten lässt sich ebenfalls aus ihrer Wirkung auf die Blutkörperchen begreifen. Die Gallensäuren und die Phosphorsäure verlangsamen den Herzschlag und setzen die Temperatur herab; die Essigsäure verlangsamt nach Goltz den Puls; in Billroth's Experimenten findet sich nach Injectionen von Wasser ins Blut ein mehr oder minder deutliches Sinken der Temperatur.

(Berliner Wochenschrift. I. 49 50.)

Zur Desinfection der Aborte beim Ausbruche der Cholera empfiehlt Prof. Kletzinsky in Wien als zuverlässig folgendes Verfahren: 1) Zur Desinfection der Luft dient das direct oder indirect durch den Dampf ätherischer Oele, Salpeter- und Chlorräucherungen errregte Ozon. Man stellt zu dem Zwecke auf irgend einer Rampe oder in irgend einer Mauernische des Abortes eine flache Schüssel auf, welche 7—8 Loth Salpeter mit 8 Loth Vitriolöl übergossen enthält. Es entwickelt sich Salpetersäurehydrat, das im directen Sonnenlichte in Nitryl, Wasser und Ozon gespalten wird, und selbst für Kranke weit erträglicher als Chlor, das beste Desinfectionsmittel der Luft bildet. Die Mischung ist wöchentlich 1—2 mal zu erneuern, also z. B. Montags und Donnerstags. — 2) Als antiseptische und fäulnisswidrige Mittel benutze man den Eisenvitriol und den Chlorkalk, welche noch das Eigenthümliche haben, dass sie wahre chemische Absorptionsmittel für die Schwefelwasserstoff- und Ammon-Verbindungen der Fäulniss darstellen und den Kanalunrath in Poudrette umwandeln, wobei ein Gypszusatz den Process wesenslich fördert. Man giesst also z. B. Montags eine Lösung von $^1/_4$—$^1/_2$ Pfd. Eisenvitriol in 1—2 Maass Wasser in den Schlauch des Abortes und Mittwochs darauf eine Chlorkalkmilch aus $^1/_4$—$^1/_2$ Pfd. Chlorkalk (Bleichkalk) in 1—2 Maass Wasser verrührt in gleicher Weise. — 3) Zur Tödtung der Pilzsporen, Keime und Infusorien und zur Vereitelung der fauligen Gährungsprocesse, in welchen, allem Anscheine nach, die Entstehungsursache aller Miasmen

und Contagien, aller Seuchen und Ansteckungen zu suchen ist, dient am besten das Steinkohlen-Kreosot (Phenylsäure, Carbolsäure, Phenol). Zu dem Zwecke trägt man z. B. Freitags $^1/_8$—$^1/_4$ Pfd. pfenylsauren Kalk entweder als trocknes Streupulver oder in 1 Maass Wasser aufgelöst als Spühlicht in den Schlauch des Abtrittes ein. (Wiener Wochschr. 1865. 86.)

Internationaler Congress gegen die Cholera. In dem Berichte, welchen die Minister des Auswärtigen und des Handels anlässlich des Projectes einer Berufung einer internationalen Conferenz zur Organisirung des Sanitätsdienstes im Oriente dem Kaiser von Frankreich unterbreiteten, wird darauf hingewiesen, wie es, um unsern Welttheil vor der Cholera zu behüten, viel zweckmässiger wäre, die Keim- und Entwickelungsstätten des Uebels im Oriente im Auge zu behalten, als — bisher noch nutzlos — zu versuchen, die Seuche mit Aufgebot von Mitteln, die nur störend auf Handel und Verkehr wirken, auf ihrem Wege aufzuhalten. Alle Erhebungen stimmen darin überein, dass die Seuche diesmal durch Pilger aus Mekka und Djeddah nach Aegypten eingeschleppt wurde. Die permanenten Ursachen, welche den Ausbruch von Seuchen an diesen Orten unter den Pilger-Karavanen begünstigten, würden in diesem Jahre noch bedeutend gesteigert. Die Zahl der Pilger stieg auf die Zahl von 200,000 Köpfen und die der zu Opfern getödteten Ziegen und Kameele, deren unverwerthbare Ueberreste den Boden bedeckten, überstieg eine Million. Dazu kommt noch, dass in früheren Jahren der Zug der Pilger durch die Wüste ging, wodurch eine grössere Zerstreuung derselben gegeben war; heute aber, wo die Dampfschifffahrt es ermöglicht, den grössten Theil der Reise in kurzer Zeit auf Packetboten zurückzulegen, häufen sich Tausende von Pilgern der verschiedensten Nationalität auf solchen Schiffen, die seuchenartige Krankheit, welche sie dann um so leichter verschleppen, potenzirend. Diese neugeschaffenen Zustände, heisst es in dem Berichte, erheischen gebieterisch eine Controle, und es unterliegt keinem Zweifel, dass bei geeigneter Aufsicht zur Zeit der Abfahrt, so wie durch wahrheitsgetreue Berichte über die Erkrankungsfälle während der Ueberfahrt bei der Ankunft die Möglichkeit bestanden hätte, die Infectionsheerde zu isoliren. Die Minister kommen zu dem Schlusse, dass es sehr angezeigt wäre, binnen kürzester Frist eine diplomatische Conferenz zu veranlassen, deren Aufgabe es vor Allem sein sollte, zu ermitteln, ob es nicht nöthig wäre, an den Abfahrts- und Ankunfts-Stationen der von Mekka heimkehrenden Pilger, nämlich Djeddah und Suez, Sanitätsanstalten zu errichten, welche die nöthige Controle üben sollten.

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Ueber Osteoplastik. (Schluss.)

Die schon lange bekannte, durch zahlreiche Experimente an Thieren bestätigte Thatsache, dass die vom Knochen abgelöste, mit den deckenden Weichtheilen in Verbindung gebliebene, gesunde Beinhaut Knochen zu produciren vermöge, hat in neuester Zeit Langenbeck für die plastische Chirurgie auf höchst geniale Weise verwerthet. Zuerst versuchte er bei der Rhinoplastik den knöchernen Defect wieder herzustellen, indem er, durch Ablösung des Periosts in der Umgebung des Nasendefects (Proc. nasal. maxill. super.) und Transplantation eines Stirnhautlappens sammt dem Pericranium auf ersteres, den Defect mit einem doppelten Periostlager und Stirnhaut ausfüllte. Schon nach Ablauf von 8 Wochen war die Knochenlücke im Nasenrücken durch eine feste, nicht eindrückbare Knochenplatte vollständig ausgefüllt, und hatte also ein wirklicher Ersatz der fehlenden Ossa nasi durch solide Knochensubstanz Statt gefunden. — Diese Fälle beweisen, dass ausgedehnte Ablösung des Periosts auf operativem Wege nicht, wie sonst angenommen wurde, die Integrität des Knochens durch necrotische Exfoliation gefährdet, sondern dass vielmehr aus den Gefässkanälen der Knochenoberfläche unmittelbar Granulationen hervorwachsen, welche dieselbe später mit einer Narbenschicht bedecken; ferner war die Transplantations- und Knochenneubildungs-Fähigkeit des Periosts, wenn es mit den bedeckenden Weichtheilen zusammenbleibt, bestätigt.

Gestützt auf diese Resultate, vollführte Langenbeck am 6. Febr. 1861 die Uranoplastik mittelst Ablösung und Transplantation des mucös-periostalen Gaumenüberzugs bei einem 13½jährigen Knaben, der mit linkseitiger Lippenspalte und totaler Gaumenspalte geboren war, und seitdem bis zum Herbste 1863 im Ganzen 12mal, zum grössten Theil mit überraschendem Erfolge; nicht nur die Gaumenspalte wurde geschlossen, und zwar der knöcherne Theil derselben, wie die Untersuchung mit der Acupuncturnadel nachwies, schon nach 4—8 Wochen durch solide Knochenneubildung, sondern auch die Sprache wieder mehr oder weniger hergestellt. Obgleich die Vornahme der Staphyloraphie und Uranoplastik in Einer Sitzung für den Patienten sowohl, als für den Operateur erhebliche Vortheile brächte, muss L. doch nach seiner Erfahrung es fürs sicherste halten, wenn man zuerst das Gaumensegel vereinigt und 4—8 Wochen später die Uranoplastik folgen lässt. Dagegen empfiehlt Dr. B. Beck, Regimentsarzt zu Freiburg i. Br., auf Grund seiner glücklich in dieser Weise operirten Fälle, beide Operationen in Einer Sitzung zu vereinigen. Die Operation der

Uranoplastik in Verbindung mit der Staphyloraphie vollführt Langenbeck in folgender Weise.

Den 1. Act bildet die Wundmachung der Spaltränder. Nachdem die Mundwinkel mittelst des Mundwinkelhalters aufgesperrt worden, fasst er die Spitze der Uvula mit einem Schielhäckchen, welches von Hinten eingesetzt wird. Dicht oberhalb stösst er ein Lanzenmesser durch und schneidet nach Aufwärts bis zum Palatum durum einen feinen Saum ab. Ist dies auch auf der andern Seite geschehen, so wird nun die Gaumenschleimhaut sammt dem Periost 1½—1 Linie vom Spaltrande entfernt, in der Richtung von Unten nach Oben und Vorn bis in den Knochen mittelst eines starken convexen Messers durchschnitten.

2) Die Durchschneidung der Gaumenmuskeln zur Entspannung des Gaumensegels geschieht mit einem sichelförmigen Tenotom, welches mit nach Oben sehender Schneide dicht unterhalb und etwas nach Aussen vom Hamulus pterygoides eingestossen und bis gegen den hintern Rand des Os palatinum sägeförmig durch das Gaumensegel durchgeführt wird. Durchschnitten wird der Levator veli palatini und der Musc. pharyngo-palatinus; die durch die Canales pterygopalatini verlaufenden Gefässe werden dabei nicht getroffen.

3) Seiteneinschnitte durch das Involucrum palati und Ablösung der Lappen. Stehen die Spaltränder vollkommen oder fast horizontal, so umschreibt L. durch zwei hart an der Innenfläche beider Zahnreihen, nach Hinten in das Gaumensegel hinein divergirende, nach Vorn gegen die Schneidezähne zu leicht convergirende, bis in den Knochen eindringende Seitenschnitte zwei mucös-periostale Lappen, welche mittelst eines gaisfussähnlichen Instruments und verschieden gestalteter Elevatorien vom Alveolarfortsatz jeder Seite aus, also von Aussen nach Innen vom Knochen abgestreift und abgerissen werden, so dass beide Lappen vorn durch eine Ernährungsbrücke mit dem Zahnfleisch der Schneidezähne zusammenhängen, hinten unmittelbar in das Velum sich fortsetzen. Ist von den Spalträndern des knöchernen Gaumens der eine ganz oder fast horizontal gestellt, während die andere Gaumenhälfte senkrecht in den Vomer und die Nasenscheidewand aufsteigt, so wird an der horizontalen Hälfte die Operation, wie oben angegeben, vollführt, an der senkrecht gestellten Hälfte aber in der Begrenzungslinie des senkrecht aufsteigenden Proc. palatinus mit dem Vomer der Einschnitt gemacht und von da aus bis an die Innenfläche des Alveolarfortsatzes das Periost abgelöst, so dass der so gebildete Lappen mit dem Zahnfleisch des Zahnfortsatzes zusammenhängt und hinten in das Velum übergeht. Auf dieselbe Weise werden 2 Lappen gebildet, wenn die Spalträndern beider Gaumenhälften senkrecht gestellt sind, bei sehr bedeutender Breite der

Knochenspalte, in deren Mitte der ganz freiliegende Vomer, in Form einer rothen Leiste von hinten nach vorn verläuft.

4) Die Anlegung der Nähte. Ist die Ablösung bis zum hinteren Rande des Os palatinum vorgeschritten und also auch das Gaumensegel von demselben abgehoben, so schneidet man den hinteren Schleimhautüberzug des Velum in der ganzen Breite desselben durch und vom Os palatinum ab. Nach Stillung der meist nicht bedeutenden Blutung durch Einspritzungen von Eiswasser schreitet man zur Anlegung der Nähte von Vorne nach hinten. Bei totaler Spaltung braucht man in der Regel 10 — 12. Die Fadenenden werden sofort an dem vorher angelegten Stirnband befestigt. In die Mitte des Gaumens und an den obern Rand des Segels kommen 2 Silbernähte. Man schürzt einen chirurgischen Knoten, dem man einen einfachen beifügt. L. gebraucht einen eigenen, von ihm construirten Nadelhalter. — In der Regel entfernt L. die ersten Nähte am 4. — 6., die letzten am 8. — 10. Tage.

Billroth und O. Weber haben Versuche gemacht, die Uranoplastik bei ganz kleinen Kindern zu vollführen, Billroth bei einem 8wöchigen, Weber bei einem 4wöchigen Kinde, jedoch nicht mit günstigem Erfolge. Beide rathen so früh als möglich die Hasenschartoperation und erst später nicht früher als bei starken 8monatlichen oder jährigen Kindern die Uranoplastik und Staphyloraphie folgen zu lassen. — Bei erworbenen Gaumendefecten leistet die in der neuesten Zeit durch Erfindung von Obturatoren mit Kautschuk-Gaumensegeln sehr vervollkommnete Gaumen-Prothese zwar sehr Vieles zur Wiederherstellung der Sprache, doch ist durch die Langenbeck'sche Uranoplastik der operative Verschluss des Defectes so sicher gestellt, dass er bei Weitem den Vorzug verdient. Langenbeck, Legouest, Richet, Berthold, Michel erreichten in mehreren Fällen vollständige Heilung. Knochenneubildung beobachtete Langenbeck in seinen Fällen nicht. Der Periostablösung stellen sich besonders bei vorausgegangener Syphilis grosse Schwierigkeiten entgegen. Kleine Oeffnungen im Gaumen werden nach Langenbeck ebenfalls am sichersten durch einen aus der nächsten Umgebung des Defects entnommenen und mit einem unverletzten Theile des Randes zusammenhängenden mucös-periostalen Lappen in der Art verschlossen, dass man denselben umgeklappt in die an ihrem übrigen Rande wundgemachte Oeffnung einklemmt und über die nach Unten sehende wunde Fläche des Lappens noch eine Schichte des Involucrum palati, welche man durch Seitenschnitte und Periostablösung beweglich gemacht hat, herüberzieht und anheilt.

Zum Schlusse dieser kurzen Zusammenstellung der Fortschritte der Osteoplastik in der neuesten Zeit haben wir noch

die Erhaltung des Periosts mit den umgebenden Weichtheilen bei Knochenresectionen, die sog. subperiostale Resection, zu erwähnen und führen als Beispiel einen Fall an, welchen ein spanischer Arzt Juan Creus Manso in einer Monographie (Ensayo teorico-practico sobrelas reseciones subperiosticas. Granada 1862) berichtet. Es handelte sich um die Resection der vollständig nekrotischen Diaphyse der Tibia bei einem 15jährigen Knaben. Ein Längsschnitt etwas nach Innen von der vordern Schienbeinskante reichte von dem vordern Schienbeinshöcker herab bis 5 Ctm. vom Sprunggelenk; an den beiden Enden des Längsschnitts wurde ein kleiner Querschnitt gemacht. Die Beinhaut wurde mit Hülfe der Fingernägel und des Scalpellheftes losgelöst, eine biegsame Sonde zwischen Knochen und losgetrennter Beinhaut herumgeführt und mit ihrer Hülfe die Loslösung oben und unten bewerkstelligt; dann wurde die Kettensäge herumgeführt und die ganze Diaphyse herausgesägt. Die ganze Wunde war mit Beinhaut ausgekleidet. Nach Anlegung der Nähte wurde die Extremität in den gespaltenen Kleisterverband gelegt und einfach verbunden. Nach 4 Wochen zeigte sich schon die beginnende Knochenbildung, welche unter mannigfachen Störungen und Zwischenfällen bis 1 Jahr nach der Operation so weit vorgeschritten war, dass der Kranke mit Hülfe eines Stockes gehen konnte. Erst 2 Jahre nach der Operation war die Heilung eine vollständige.

In diesem physiologisch besonders merkwürdigen Falle vollzog das Periost in derselben Weise die Knochenneubildung, wie dies in jedem Falle von Necrose um den Sequester zu geschehen pflegt, und es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass dieser Process in der langen Zeit von 2 Jahren auch ohne die Resection der Diaphyse zu Stande gekommen wäre. Ueberhaupt wird die subperiostale Resection von den ausgezeichnetsten Chirurgen — Sedillot, Schuh, Dumreicher — verworfen, und die Ergebnisse der Versuche Heine's und Marmy's an Thieren als nicht in der practischen Chirurgie verwerthbar bezeichnet.

(Vgl. d. Aufsätze von Langenbeck, Wolf, Billroth, O. Weber in dem Archiv für Chir., in der Deutsch. Klinik, den Bericht in d. Wiener Medic. Jhrbchrn. 1865. II., ferner einzelne Artikel der Allgem. Wiener Ztng., der Wochschrft. der Wiener Aerzte etc.)

Zur Therapie der Patellarfracturen von Dr. M. W. Berend in Berlin. Ein 44jähriger Mann, der sich häufigen Erkältungen und Durchnässungen ausgesetzt hatte und dessen Profession einen fortwährenden Gebrauch seiner Beine nöthig machte, fühlte, als er sich, niedergekauert, wieder erheben wollte, ein einem Peitschenschlage ähnliches Krachen nebst lebhaftem Schmerz im Knie und war nicht im Stande sich aufrecht zu erhalten. Einige Stunden später war das Knie bedeutend geschwollen. Die Untersuchung im Hopital de la Pitié durch Richet ergab einen transversalen Bruch der Kniescheibe;

die Fragmente waren 3 Centim. von einander entfernt, das untere so verschoben, dass die hintere Fläche desselben von Vorne zu fühlen war. Das Glied wurde in eine Mayor'sche Rinne gelegt und durch Bandagen in Extension gehalten; zugleich wurden laue Cataplasmen gemacht. Nach 14 Tagen war die Geschwulst verschwunden. Nun wurde der Gypsverband angelegt, indem Richet zuerst vor und hinter der Kniescheibe je eine graduirte Compresse hinlegte und dieselbe durch eine Rollbinde in Achtertouren befestigte. Diese Binde liess die Kniescheibe völlig unbedeckt und wurde mit einer in Gyps getränkten Musselinbinde bedeckt. Nach 48 Tagen war die Consolidation durch einen knöchernen Callus erfolgt. — Richet leitet die Fractur neben der Anstrengung beim Aufrichten von einem Knochenleiden ab, entstanden durch häufige Contusionen der Kniescheibe und behauptet, man dürfe den Gypsverband erst 14 Tage nach der Verletzung anlegen, weil durch Versuche an Thieren erwiesen sei, dass so viel Zeit zur Resorption des Blutextravasats nöthig sei.

An diesen Fall knüpft Berend folgende Bemerkungen. Die knöcherne Vereinigung des Kniescheibenbruches ist ein äusserst seltnes Ereigniss und in diesem Falle um so auffallender, da der Verband erst am 15. Tage angelegt wurde. Denn von grösster Wichtigkeit für die Erzielung einer knöchernen Verbindung ist es, den Verband so frühzeitig als möglich anzulegen, eine Maassregel, welche auch bei andern Brüchen zur Geltung gekommen ist, seitdem man ihren Nutzen zur Verhütung von Entzündung und Schmerzen einsehen gelernt hat. Das bei Kniescheibenbrüchen sehr reichliche Exsudat wird bei jungen Kranken am besten durch die Eisblase zur Resorption gebracht. — Eine Hauptregel ist es, nicht nur das Knie, sondern die ganze Extremität zu immobilisiren, am besten durch eine gepolsterte Blechschiene, und die Patellarfragmente durch eine in Form einer Testudo angelegte Binde*) zu nähern, die Patella selbst aber frei zu lassen. Nicht ohne Gefahr ist die Malgaigne'sche Klammer, wodurch Berend übrigens oft schöne Resultate erzielt hat. In einem Falle aber erzeugte sie eine langwierige, lebensgefährliche Eiterung. In einem andern sehr veralteten Falle versuchte B. die subcutane Anfrischung und Reibung der Fragmente mit nachheriger Anlegung des Verbandes, — ohne besondern Erfolg. Zur Noth muss ein orthopädischer Stützapparat aushelfen. (Allgem. med. Ctrl.-Ztg. XXXIV. 76.)

Bei der Behandlung der Verbrennungen kommt es auf Schaffung eines zweckmässigen Surrogats für die verlorene Oberhaut und Sistirung und Ermässigung der Entzündung an. Dr. Haasis empfiehlt zur Erfüllung dieser Indicationen die Anwendung eines öligen Deckmittels: Mohn-, Oliven-, Rüböl, mit welchem man vorher sorgfältig erwärmte, weiche Leinwand tränkt; diese wird genau, ohne Lücken und Falten auf die verbrannte Stelle applicirt, und durch vorsichtiges Andrü-

*) Vortreffliche Dienste leisten zu dem Zwecke breite, das Glied umreichende Heftpflasterstreifen. Der Hrsg.

cken und sanftes Streichen werden etwaige Luftblasen entfernt. Ueber diesen Verband, dessen Oelgehalt man durch öfteres Ueberstreichen mit einem in Oel getauchten Pinsel erneuert, kommen kalte Umschläge. Beim Wechseln des Verbandes, wird derselbe nur nach und nach entfernt und sofort wieder ergänzt, um den Zutritt der Luft möglichst abzuhalten. (Ztschr. fr. Wdärzte. u. Gbrtshlf. 1864.)

Die allgemein angepriesene **Durchschneidung des Frenuli Praeputii**, wenn dasselbe der Sitz des Schankers ist, verwirft Dr. Meissburger zu Buffalo aus verschiedenen Gründen. Einmal ist sie weder «der bessern Reinigung noch des Verbandes» halber nöthig. Dann bietet die Durchschneidung in Folge der blutigen Fläche den günstigsten Boden zur Uebertragung und Umsichgreifen benachbarter Geschwüre. Endlich bringt diese Verstümmelung bei spätern Erectionen und der Immissio penis nicht mehr zu beseitigende Schwierigkeiten. (Nordamerik. Ztschr. 1865. April.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber die künstlich eingeleitete Frühgeburt. Von Dr. Döbner, Assist. d. gebrtshl. Klinik zu Würzburg. Unter von Scanzoni's Leitung wurde seit 1850 16 mal die künstliche Frühgeburt eingeleitet, wobei fast alle bis jetzt vorgeschlagenen Operations-Methoden angewandt wurden. Die Anzeige gab 10 mal Becken-Verengerung, 2 mal habituelles Absterben der Früchte, 1 mal Glottis-Oedem in Folge von Tuberculose der Lunge und 1 mal Wassersucht von Morbus Brightii. Die Zeit, in welcher operirt wurde, schwankte zwischen der 28. — 37. Woche, der Zeitraum vom Beginne der Operation bis zur Ausschliessung des Kindes von 7 Stunden bis zu 18 Tagen. — Von allen Operations-Methoden entspricht das von Krause empfohlene Einführen und Liegenlassen eines elastischen Katheters zwischen Gebärmutter und Eihäuten am meisten den Forderungen des Tute, cito et jucunde. Bisweilen wird die Einführung des Katheters sehr erleichtert, wenn man einen Mutterspiegel einführt und den Muttermund einstellt. Ein vorzeitiges Sprengen der Eihäute wird man bei einiger Geschicklichkeit leicht vermeiden können. Bei Erstgebärenden mit schwer durchgängigem Muttermunde, wie überhaupt, wenn es nicht darauf ankommt, die Frühgeburt so rasch als möglich herbeizuführen, kann man noch ein vorbereitendes Verfahren einschlagen und durch kleine Gaben Aloe und warme Sitzbäder eine schnellere Auflockerung des unteren Gebärmutter-Abschnittes erzielen. In vielen Fällen wird das einmalige Einführen und Liegenlassen des Katheters allein schon zur Erzeugung kräftiger

Wehen hinreichen. Sollte dies nicht der Fall sein, so haben wir in der wiederholten Einführung des Katheters, wodurch neue Theile der Eihäute von der Gebärmutter-Wand losgelöst werden und in der Einspritzung von 3 — 4 Unzen warmen Wassers durch den Katheter, wodurch eine noch ergiebigere Loslösung der Eihäute hervorgerufen wird, ein kaum jemals fehlschlagendes Mittel. Die Krause'sche Methode führt auch im Vergleiche zu andern die Geburt rasch herbei (in 8 Fällen trat die Geburt nach 11, 16, 23, 42, 48 und 55 Stunden und einmal erst nach 5½ Tagen ein). Nur der Eihautstich hat einen schnelleren Erfolg, aber auch mehr Gefahren und Nachtheile; man verspare denselben für diejenigen Fälle, in welchen durch eine der Schwangeren drohende Erstickungsgefahr die möglichst rasche Verkleinerung der Gebärmutter zur Indicatio vitalis wird.

Die Prognose der künstlichen Frühgeburt ist bezüglich der Mutter fast so günstig wie bei normalen Geburten. Viel weniger günstig aber ist die Prognose bezüglich der Kinder. Von den 17 (einschliesslich einer Zwillingsgeburt) in der Würzburger Anstalt nach künstlich eingeleiteter Frühgeburt geborenen Kindern kamen 9 lebend, 8 todt; von den ersteren verliessen nur 2 lebend die Anstalt, die übrigen starben entweder kurze Zeit nach der Geburt oder im Verlauf der nächsten 5 Tage. Die Erfolge anderer Kliniken sind nach genauen Untersuchungen nicht günstiger. Die Ursachen dieses schlechten Erfolges für die Kinder liegen: 1) in den Schwierigkeiten die Schwangerschafts-Dauer genau zu ermitteln, und den günstigsten Zeitpunkt für die Operation zu bestimmen. Man operirt häufig zu früh oder zu spät. Ist die Frühgeburt durch Krankheit der Mutter angezeigt, so wirkt diese schon schädlich auf die Entwickelung des Kindes. 2) Sehr häufig treten Störungen durch abweichende Kindeslagen ein. In den 17 Würzburger Fällen waren 3 Querlagen, 3 Fusslagen, 1 Steisslage und in 4 Fällen Nabelschnurvorfall. 3) Die lebendschwach geborenen Kinder sterben häufig kurze Zeit nach der Geburt. Diese grosse Sterblichkeit der Kinder warnt uns, eine auch für die Mutter nicht ganz gleichgültige Operation nicht ohne dringende Nothwendigkeit vorzunehmen.

Von einer Anzeige zur künstlichen Frühgeburt kann nur die Rede sein, wenn das Kind lebt und lebensfähig ist, da bei todtem Kinde die Ausdehnung des Unterleibes nicht mehr zunimmt und eine spontane Frühgeburt unausbleiblich ist. — Die einzige unbedingte Indication ist Becken-Verengerung mit einer Conjugata von 3¼ — 2½" bei theilweise verengtem und 3½ — 2¾" bei allgemein verengtem Becken. Bei einer Conjugata unter 2½" kann kaum ein lebendes Kind geboren werden. Eine Conjugata über 3½" indicirt die künstliche Frühgeburt bei Mehrgebärenden nur dann, wenn der

Vater derselbe ist und die früheren Entbindungen, wegen starker Entwickelung der Kinder sehr schwer gewesen sind. — Alle übrigen durch Krankheiten der Mutter oder der Frucht bedingten Indicationen sind nur relativ und erfordern eine genaue Individualisirung. Was das «habituelle Absterben der Frucht» betrifft, so kann daraus keine Indication der künstlichen Frühgeburt entnommen werden. Sehr häufig wird man bei der Mutter oder bei dem Vater die Ursache des Absterbens der Kinder entdecken können und zwar wird dieselbe sehr häufig in latenter Syphilis gefunden werden.

(Wrzbrgr. med. Ztschr. 1865. IV.)

Ueber Syphilis der Säuglinge, von Roger. (L'Union médicale No. 11, 12, 13, 15, 16, 19. 1865.) Verf., Arzt am Pariser Kinderhospital, illustrirt seine sehr ausführliche Abhandlung mit einer grossen Reihe einschlagender Beobachtungen, und theilen wir die aus derselben resultirenden Schlussfolgerungen als einen sehr bemerkenswerthen Beitrag in wissenschaftlicher und practischer Beziehung in Folgendem mit: 1) Durch mehrere aufeinanderfolgende Schwangerschaften entsteht eine spontane Abnahme der syphilitischen Diathese; die Mutter eines von hereditärer Syphilis befallenen Kindes zieht sich durch Säugung desselben keine neuen syphilitischen Läsionen zu, wenn sie selbst inficirt ist; die Uebertragung der Syphilis durch den Säugling auf die Nährerin ist unbestritten feststehend. — 2) Da bei den meisten Beobachtungen eine syphilitische Erkrankung der Mundschleimhaut constatirt wurde, so kann man mit Sicherheit supponiren, dass die Uebertragung auf die Amme durch eine Verletzung mit dem Munde und nicht durch die toxische Eigenschaft des Speichels eingeleitet wurde. Bei Abwesenheit von Mundverletzungen auf Seiten des Säuglings kann in gewissen Fällen das Secret der Coryza syphilitica als das Agens der Transmission betrachtet werden. — 3) Bei gleichzeitig vorhandener Infection der Amme und des Säuglings kann in der Regel der Letztere als der eigentliche Ausgangspunkt des Leidens verdächtig werden. Nur, wenn bei Ersterer, beim Fehlen jeder Mammarläsion, distincte Zeichen der Lues an andern Körpertheilen vorhanden sind, kann dieselbe als die inficirende angesehen werden. — 4) Durch Liebkosungen und Berührungen kann die Syphilis ebenfalls übertragen werden. — 5) Die Syphilis gibt kein Hinderniss ab für die regelmässige Ausbildung der Vaccinapusteln. — 6) Die Behauptung von dem seltenen Vorkommen der congenitalen Syphilis ist nur dann richtig, wenn man von derselben den Pemphigus und die visceralen Läsionen, welche intrauterinen Ursprungs sind, ausschliesst. — 7) Unter 249 Fällen von hereditärer Syphilis zeigte sich dieselbe bei der Hälfte der Fälle schon vor Ablauf des ersten, bei dem 8. Theile vor Ablauf des dritten Monats; demnach wird man alle syphiliti-

schen Erscheinungen, sobald sie sich erst nach dem dritten Lebensmonat manifestiren, als acquirirte beurtheilen können. Desshalb darf ein Kind nicht vor Ablauf dieses Termins der Vaccination unterworfen werden. — 8) Der Pemphigus syphiliticus ist sehr leicht von dem Pemphigus simplex der Neugeborenen zu unterscheiden; das Auftreten der Blasen unmittelbar nach der Geburt in der Palmar- und Plantargegend der Extremitäten, der Psoriasis und des Herpes circinnatus auf denselben Theilen ist ein characteristisches Kennzeichen der Syphilis; von geringerer, semiotischer Bedeutung ist das Erscheinen von Ecthymapusteln. — 9) Die Coryza syphilitica ist eine häufige und gefährliche Erscheinung; weniger oft findet man die Laryngitis bei syphilitischen Säuglingen. — 10) Knochenleiden, oder tertiäre Zufälle sind selten bei Kindern; sie sind im Uebrigen schwer zu diagnosticiren wegen des häufigen Vorkommens von Rhachitis und Scrofulosis in der Kindheit bei nicht syphilitischen Kindern. Mitunter trifft man beide Diathesen bei demselben Individuum an. — 11) Die Entwicklung der infantilen Syphilis geht bisweilen so rapid vor sich, dass man bei demselben Kinde sämmtliche Erscheinungen der Dyscrasie gleichzeitig eruiren kann. — 12) Hinsichtlich der Prognose und Heilbarkeit der Krankheit hat man zu unterscheiden zwischen congenitaler und der einige Zeit nach der Geburt auftretenden Syphilis; die erstere verläuft fast sicher tödtlich, die letztere dagegen wird fast durchweg und in verhältnissmässig kurzer Zeit durch eine sofort eingeleitete mercurielle Behandlung geheilt. — 13) Die Präventivcur mit Quecksilber bei Kindern von syphilitischen Eltern ist nicht zu billigen; man darf erst beim Auftreten der Krankheit mit der Medication beginnen. Die directe Behandlung, d. h. des Kindes, wirkt anders als die indirecte, d. h. der Mutter. — 14) Die innere Anwendung der Mittel ist vorzuziehen; jedoch wird die Heilung bedeutend beschleunigt durch gleichzeitige Application von Sublimatbädern (4—5 Grammes auf das Bad).

Aus den hier erwähnten Schlussfolgerungen glaubt Roger mit Recht behaupten zu können, dass die Syphilis der Säuglinge, bei Zeiten einer mercuriellen Behandlung unterworfen, vollständig und ohne Gefahr eines Recidivs geheilt werden kann.

(Allgem. Medic. Centr.-Zeitng. 1865. 25.)

Verschiedenes.

In der Sitzung der Pariser chirurgischen Gesellschaft vom 14. Dez. vor. Js. ist die wichtige Diskussion **über die Hygieine der Hospitäler**, an der sich die grössten Pariser Kapazitäten der Chirurgie, wie Broca,

Marjolin, Larrey u. A. in hervorragender Weise betheiligt hatten, geschlossen worden. Unter Zustimmung der Gesellschaft sind die nachfolgenden Sätze, besonders mit Rücksicht auf die Herstellung des neuen Hôtel-Dieu, adoptirt worden: 1) Eine Krankenanstalt muss ihren Platz auf einem freien, trockenen und abschüssigen Raume einnehmen. Der Raum für einen Kranken muss durchschnittlich auf wenigstens 50 Quadratmeter berechnet und mit der Anzahl der Kranken progressiv vergrössert werden. — 2) Die Atmosphäre eines Krankenhauses wird um so reiner sein, je entfernter dasselbe von bewohnten Gegenden sich befindet. Nur für kürzere Dauer hergerichtete und zu Lehranstalten verwandte Hospitäler dürfen im Centrum der Stadt angelegt werden. Diese Salubritätsmassregel geht gleichzeitig mit der ökonomischen Hand in Hand, da sie grössere Oertlichkeiten mit geringeren Kosten zu acquiriren gestattet. — 3) Am leichtesten sind zweckmässige hygieinische Einrichtungen bei Spitälern von 200 — 250 Kranken durchzuführen; in grossen Städten kann man dasselbe bei der doppelten Zahl erreichen. In keiner Beziehung fallen dann hier die Kosten höher aus als bei grösseren Krankenanstalten. 4) Da die Bestandtheile der Atmosphäre sich hauptsächlich in der horizontalen Richtung verbreiten, so muss man die durch Kontakt und Nähe entstehenden Effekte durch genügende Zwischenräume zwischen den Krankensälen und einzelnen Gebäudeabtheilungen paralysiren. — 5) Nicht nur der kubische sondern auch der Flächenraum muss für die Anstalten der Zukunft reichlicher zugemessen werden, um recht wirksam die kontagiösen Einflüsse niederzukämpfen. Aus diesem Grunde darf man auch nicht zu viel Stockwerke aufsetzen, da jedes dem über sich befindlichen die verdorbene Atmosphäre mittheilt; streng genommen müsste man sich mit zweien begnügen. — 6) Bei noch so reichlichem inneren Luftraume muss man die Lüftung von aussen nicht unterlassen, da keine künstliche Ventilation die natürliche Luft ersetzen kann. — 7) Die einzelnen Gebäudeabtheilungen müssen in einer Richtung oder parallelenweise, unbehindert der Sonne, dem Winde und Regen ausgesetzt, in Distanzen von 80 — 100 Meter konstruirt sein, um eine erfolgreiche Separation und leichten sowohl als freien Luftzutritt zu erzielen. — 8) Zimmer mit 15 — 20 Betten sind in Bezug auf Pflege leicht zu übersehen, die Kranken belästigen sich gegenseitig darin am geringsten, dabei sind die Kontagionschançen ebenfalls weniger vorhanden, die Entfernung aller Unreinigkeiten schneller zu bewerkstelligen. — 9) Die Zimmermöbel dürfen für Aus- und Eintritt der Luft kein Hinderniss abgeben. Die Hospitalärzte müssen das Recht haben, die Bettvorhänge zu entfernen, sobald sie es für nothwendig erachten. — 10) Getrennt sind die Zimmer von einander durch Stufen und Einrichtungsgegenstände. Sehr zweckmässig ist die Benützung eines Zimmers für alle ambulanten Kranken während des Tages und zu Mahlzeiten. Auf diese Weise ist ein Moment mehr gegeben, um eine Ueberfüllung zu verhüten. — 11) Eine vollständige Räumung der Krankensäle kann bei herrschenden Epidemien für mehrere Monate dringend geboten sein. — 12) Alle unangenehm riechenden und infizirenden Stoffe, Abfälle, Verbandob-

jekte, Waschwasser etc. müssen auf das Schnellste zerstört oder entfernt werden können. — 13) Endlich muss neben der Central-Verwaltungsbehörde eine permanente Berathungskommission für Hygieine und Gesundheitspflege konstituirt werden, welche periodische Sitzungen abhält und aus Aerzten, Wundärzten, Verwaltungsbeamten, Bautechnikern besteht. Auf diese Weise wird die Verwaltungsbehörde stets in den Stand gesetzt sein, ohne beschwerliche Untersuchungen die nothwendigen Verbesserungen in's Werk zu setzen.

(Med. Neuigkeiten für prakt. Aerzte No. 15, 1865.)

Bequeme Krücken. Um den starren Druck, den die gewöhnlichen Krücken auf die Achselhöhlen und somit auch auf den Brustkorb ausüben, zu vermeiden, hat Dr. Herrmann in Prag eine Vorrichtung angegeben, wodurch die Achselstütze auf dem übrigen Krückentheile federnd aufgesetzt ist. Die Achselstütze ist nämlich mit 2 Röhren aus Messingblech in Verbindung gebracht, und der Krückenstock endet mit seinem obern Theile, der Gabel, frei in die beiden Röhren. Die Gabelenden sind mit einer Spirale von Eisendraht umwunden, welche oben frei ausläuft und an einem an der innern Fläche der Blechröhre vorspringenden Ringe ihren Gegendruck findet. Durch diesen Ring kann, wenn die Spirale zusammengedrückt wird, der Krückenstock hinaufsteigen, jedoch nicht bis zur Achselstütze, so dass zwischen beiden immer ein freier Raum bleibt. Um das Herausfallen und Schlottern des Krückenstocks zu verhindern, befindet sich an seinem obern Ende eine genau in die Blechröhre passende Metallscheibe, welche nach Unten von dem in der Blechröhre befindlichen Ringe aufgehalten wird. — Die Arme der Gabel, welche durch zwei Querhölzer an einander befestigt sind, vereinigen sich unten zu einem kurzen Krückenstock, welcher in eine in zwei Hälften abschraubbare Messingkapsel endigt. In dieser Kapsel befindet sich ein Gummiball, welcher mit einem kleinen Segmente aus dem untern, offenen Ende der Kapsel hervorragt, als demjenigen Theil, welcher beim Gehen mit dem Boden in Berührung kommt.

(Prager Vierteljhrsschrft. 1865. III.)

Preis einer ärztlichen Consultation. Ein berühmter Professor der medic. Facultät zu Berlin wurde gebeten, eine Kranke in Darmstadt, welche an einer Leberkrankheit seit langer Zeit darniederlag, zu besuchen und zugleich den Preis seiner Consultation zu bestimmen. Er forderte 80 Friedrichsd'or und erklärte, nachdem er die Summe eincassirt, die Billigkeit seiner Forderung aus dem Umstande, dass er die Residenzstadt des Grossherzogthums gerne habe kennen lernen wollen, sonst lasse er sich 100 Friedrichsd'or bezahlen. Die Reise nahm im Ganzen zwei Nächte und den dazwischen liegenden Tag in Anspruch. — Einige Tage nach der Consultation starb die Kranke.

☞ Die geehrten Abonnenten werden gebeten, ihre Bestellung auf den Jahrgang 1866 gefälligst frühzeitig einzusenden.

Die Verlagshandlung.

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 12. VI. Jahrgang. December, 1865.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber Paralysis infantium spinalis. — Ueber das Absorptionsvermögen der menschlichen Haut. Ueber die Wirkung der Kali- und Natronsalze. Petroleum-Aether. Bandwurm-Mittel. Die Schlangen des Pharao. — Die Behandlung der Cholera. Besichtigung des Kehldeckels ohne Kehlkopfspiegel. — Pemphigus chronicus. Styrax liquidus gegen Krätze. Chlorpräparate gegen Erfrierungen. — Ueber Hebel-Pessarien und Hartgummi-Sonden. Die Marshal-Hall'sche Methode beim Scheintode der Neugeborenen. Behandlung der Eingeweidebrüche im Kindesalter. — Einfluss des Wassers auf die Milchsecretion. Die Rinderpest. Ursache des Saftsteigens in den Pflanzen.

Ueber Paralysis infantium spinalis.

(Fortsetzung.)

Der von Paralysis infantium spinalis getroffene Muskel geht im Laufe der Zeit von der einfachen Ernährungshemmung verschiedene Phasen der Veränderung seines Gewebes durch, bis die fettige Entartung mit dem völligen Untergange seiner Substanz endigt.

Duchenne unterscheidet, je nach den Resultaten der mikroscopischen Untersuchung 4 Stadien.

1) Einfache Atrophie des Muskels, Abnahme seines Volumens, aber noch keine Veränderung in der queren Streifung der Muskelfasern. Die Volumenabnahme des Muskels hat ihren Grund wahrscheinlich in dem Schwunde des Bindegewebes zwischen seinen Fasern und der Annäherung dieser Fasern an einander. Die Elemente des Muskels sind noch nicht verändert; man erkennt noch deutlich die Querstreifen. Theilweise scheinen die Muskelfasern dünner, als im Normalzustande. Die Periode der einfachen Atrophie dauert ungefähr 8—10 Monate.

2) In der zweiten Periode sind die Querstreifen schon weniger sichtbar, häufig unterbrochen; die Längsfasern dagegen treten schärfer hervor, als im gesunden Zustande; der Muskel erbleicht und bekommt ein fibröses Ansehn; später verschwinden die Querstreifen ganz und die Längsfasern werden immer deutlicher.

3) Zwischen dem 1. und 2. Jahre nach Beginn der Lähmung findet man das Muskelgewebe scheinbar ganz ver-

schwunden und nur die Muskelscheiden übrig geblieben. Unter dem Mikroscope sieht man das Sarcolemma mit amorphen Granulationen erfüllt.

4) In einer spätern Zeit der Krankheit, 4—12 Jahre nach der Lähmung, hat die Muskelmasse eine weisslich-gelbe Farbe; unter dem Mikroscope erkennt man dieselbe in Fetttröpfchen verwandelt, welche auch alle Zwischenräume erfüllen. In dieser homogenen Masse finden sich kleine einen Millimeter bis einen Centimeter lange fadendicke, isolirte, anscheinend in keinem Zusammenhang mit einander stehende Streifchen von blassrosenrother Farbe, Reste des Muskelgewebes, welche ihre Textur erhalten haben.

Es ist allerdings nicht möglich, den Eintritt dieser verschiedenen Perioden im concreten Falle mit Bestimmtheit nachzuweisen; doch gibt es ein Mittel, welches, besonders, wenn man die Schätzung des seit der Lähmung verflossenen Zeitraumes zu Hülfe nimmt, auf die Ausbildung der verschiedenen Texturveränderungen schliessen lässt: es ist dies die Prüfung des Muskels durch die Electricität. Man bedient sich dazu eines Inductionsapparates, dessen Strom sich von dem geringsten Grade der Stärke bis zu einem heftigern nach Belieben steigern lässt. Ist nur eine Seite gelähmt, so untersucht man zuerst die Muskeln des gesunden Gliedes und steigert den electrischen Strom bis zu dem Grade, dass er Contractionen hervorruft. Man muss sich hüten, den Strom zu anhaltend und zu stark anzuwenden, weil dadurch Schmerz entsteht und die benachbarten Muskeln, welche man nicht untersuchen will, mitgereizt werden, so dass complicirte Contractionen die Beobachtung irre führen. Desshalb unterbricht man den Strom in der Dauer von einer Secunde; als Excitatoren passen am besten feuchte Schwämme oder mit feuchten Häuten überzogene Metallscheiben, deren eine man an das obere Ende des Muskels, so nahe wie möglich, am Nerveneintritt ansetzt, während man mit dem andern Pol dem Muskelbauche entlang zur Sehne herabfährt. Nachdem man den gesunden Muskel untersucht hat, wendet man denselben Apparat in demselben Grade auf den gleichnamigen Muskel der gelähmten Seite an, und erkennt man hier, dass der Strom nicht genügt, eine Contraction zu bewirken, so steigert man seine Kraft, bis man eine solche erlangt, oder bis man sich überzeugt hat, dass die electrische Contractilität gar nicht mehr existirt.

Die electrische Contractilität der Muskelfaser verschwindet nicht gleichzeitig mit dem Einflusse des Willens auf die Motilität; sie verliert sich vielmehr nach und nach und zwar in einem Zeitraume von 10 — 15 Tagen nach Eintritt der Lähmung. Von da an steht die Verminderung der electrischen Contractilität immer im Verhältniss zur Dauer der Paralyse.

Besteht keine Differenz zwischen der electrischen Erregbarkeit eines gelähmten Muskels und der des gleichnamigen Muskels der gesunden Seite, so kann man annehmen, dass in jenem die Motilität in kurzer Zeit zurückkehren werde. Ist aber in einer Zeit von 14 Tagen bis 8—10 Monaten nach der Lähmung die electrische Erregbarkeit gänzlich verschwunden, so kann man daraus schliessen, dass eine bedeutende Ernährungsstörung den Muskel betroffen hat, welche ihn mit Degeneration bedroht. Findet man in noch späterer Zeit die Prüfung mittelst der Electricität erfolglos, so ist anzunehmen, dass fettige Degeneration des Muskels eingetreten ist.

An dem Schwunde der Blutgefässe, des Bindegewebes, der Muskeln des gelähmten Gliedes nehmen endlich auch die Knochen desselben Theil, so dass das Glied nicht nur magerer, sondern auch kürzer erscheint, als das gesunde. Der Knochen hört auf zu wachsen und bleibt dadurch hinter seinem sich normal entwickelnden Gegenpart zurück; ausserdem aber verkümmert er auch durch Rarefication seines Gewebes, er erscheint kürzer und dünner. Der Unterschied wird gewöhnlich erst längere Zeit nach bestandener Paralyse bemerkbar, am auffallendsten bei der Lähmung Eines Beines oder Eines Armes; man findet dann mehrere Jahre nach dem Krankheitsanfang oft das Bein um 2—6″, den Arm um 1—2″ kürzer, Fuss und Hand kleiner und verkrüppelt; auch die Kniescheibe ist oft um $^1/_3$ kleiner; ebenso verkümmert sind die Epiphysen und sonstigen physiologischen Protuberanzen des Knochens. Das Becken zeigt nach Heine gleichfalls besonders in Fällen von Paraplegie häufig eine durchaus nicht unbeträchtliche Hemmung seiner Entwickelung sowohl in peripherischer Beziehung als nach seinem Höhendurchmesser und steht dann in einem auffallenden Contrast zu dem kräftigen und stark entwickelten Oberkörper.

Richard und Rilliet fanden bei einem jungen Mädchen, welches an einer Paralyse der rechten untern Extremität litt, 4 Jahre nach dem Beginnen folgende Maasse:

	Rechts.	Links.
1) Vom Trochanter major bis zum Malleolus externus	49 Centm. — Mm.	54 Centm. 5 Mm.
2) Von der Kniescheibe bis zum Malleolus	29 » — »	32 » — »
3) Länge des Fusses von der Hacke bis zur grossen Zehe	14 » 3 »	18 » — »

Fünf Monate früher fand Rilliet ausser der Verkürzung eine auffallende Verminderung in der Dicke der Extremität. Drei Finger breit über der Kniescheibe 20 Ctm. links, 16 rechts. In der Mitte des Oberschenkels 29 Ctm. links, 22 rechts. Die Länge des Kindes betrug 116 Ctm.

Duchenne behauptet, dass keine «Zehrungsparalyse», selbst wenn die Muskeln ihre Thätigkeit gänzlich wieder erlangt haben, ohne Atrophie des Knochen bleibt, und führt zur Bestätigung folgenden Fall an:

M., 10 Jahre alt, hat im Alter von 2 Jahren eine Lähmung des linken Beines erlitten; die Lähmung wurde geheilt; nur das Strecken des Unterschenkels gegen den Oberschenkel blieb geschwächt, und acht Jahre später erkannte man noch, dass der vordere Rectus des linken Oberschenkels abgezehrt war und auf die elektrische Erregung viel schlechter reagirte als der gleichnamige Muskel des rechten Oberschenkels, und jetzt ist dieses die einzige Muskelveränderung, die noch übrig geblieben. Nimmt man aber eine genaue Messung des linken Beines vor, und zwar von dem oberen und vorderen Dorne des Darmbeines bis zum äusseren Malleolus, so erkennt man eine Verkürzung von 8 Centimeter gegen das gesunde Glied und der Knabe ist genöthigt, an seinem Stiefel einen hohen Absatz zu tragen, welcher die Verkürzung ausgleicht.

Während der Blutlauf der gelähmten Glieder versiegt, die Eigenwärme sinkt bis zur Temperatur der umgebenden Atmosphäre, während die Muskeln schwinden und die Knochen verkümmern, befestigt sich die bereits bald nach dem Lähmungsanfalle zurückgekehrte Gesundheit in den bei weitem meisten Fällen vollständig. Der Körper wächst und gedeiht und gelangt mit zunehmendem Alter zu immer grösserer Muskelkraft. Nur das eine Bein, der eine Arm, bleiben in der Entwickelung zurück, und auch an diesen kehrt sehr häufig der Willenseinfluss, das Bewegungsvermögen und die, wenn auch unvollständige Ernährung in der Mehrzahl der Muskeln wieder, während einzelne derselben der vollständigen Atrophie und Degeneration anheimfallen. Indem nun das Kind anfängt, Bewegungen mit den noch thätigen Muskeln des gelähmten Gliedes vorzunehmen, bekommen diese das Uebergewicht über ihre atrophischen Antagonisten, und die Folge ist ein Herüberziehen des Gliedes zur thätigen Seite, wodurch eine anhaltende Dehnung des gelähmten Muskels, ein neues Moment zur Beförderung seiner Degeneration gegeben ist. Im Anfange ist es noch leicht, den contrahirten Muskel zur Länge der ruhigen Stellung zurückzuführen und so die Deformität zu reponiren; später aber verliert derselbe allmälig durch Verkürzung seiner Fasern die Dehnbarkeit und die Contractur wird eine bleibende. In ähnlicher Weise bilden sich Verschiebungen der Wirbel im Rückgrathe.

Diese consecutive oder secundäre Contractur ist durchaus verschieden von derjenigen Form der Contractur, welche im acuten Stadium dem Lähmungsanfalle vorausgeht; in einem früheren Capitel unserer kleinen Abhandlung haben wir dieselbe bereits einer genaueren Betrachtung unterworfen. Die primäre Contractur hat ihren unmittelbaren Grund im Rückenmark, die secundäre in den Muskeln. Die primäre Contractur tritt im acuten Stadium der spinalen Kinderlähmung auf und geht direct in die Paralyse über; die secundäre entwickelt sich erst 1 — 2 Jahre nach dem Insulte allmälig mit dem Zunehmen der Bewegung des theilweise gelähmten Gliedes, und besteht meist fürs ganze Leben. Die Form der

primären Contractur bildet sich durch den Krampf der Beugemuskeln, sei es der Zehen, des Fusses, der Finger, der Hand, sei es einzelner Zehen, einzelner Finger; die verschiedenen Formen der secundären Contractur bilden sich je nach dem Muskel, in welchem sich die Lähmung concentrirt hat, und je nach dem Uebergewichte seines noch der Zusammenziehung fähigen Antagonisten.

Ist der Antagonist ebenfalls gelähmt, so ensteht keine Contractur. Sind alle Motoren des Fusses gelähmt, so wird sich die Gestalt des Fusses nicht verändern und ausser der Atrophie des Unterschenkels keine Deformität entstehen. Häufiger kommt diese Paralyse sämmtlicher Muskeln, der Extensoren, wie der Flexoren, am Arme vor, und dem entsprechend werden, da ein antagonistisches Uebergewicht der einen Gruppe über die andere nicht zur Geltung kommen kann, auch Contracturen der Oberextremität seltner als Folgezustände der spinalen Kinderlähmung beobachtet. In der Regel aber concentrirt sich die Lähmung und Atrophie in einzelnen Muskeln und ihre Nachbarn nehmen nur in sofern an der allgemeinen Abmagerung des Gliedes Theil, dass sie zwar schwächer als im gesunden Zustande, aber immer noch in solcher Kraft sich zu contrahiren vermögen, dass es ihnen gelingt, allmälig ihre vollständig arbeitsunfähigen Antagonisten zu sich herüber zu ziehen. Grade in der Untersuchung dieser Verhältnisse ist die Faradisation der einzelnen Muskeln von grossem praktischen Werthe, indem schon in früher Zeit der vollständig gelähmte von dem paretischen Muskel unterschieden werden kann.

Auf solche Weise entsteht bei einseitiger Retraction der Achillessehne Pes equinus; bei gleichzeitiger Paralyse der Peronaei: Pes varus; wenn Tibialis anticus und posticus paralysirt sind, Pes valgus und endlich bei gelähmter Achillessehne Pes calcaneus. Aehnlich bilden sich bei Lähmung der Extensoren eines oder beider Unterschenkel Kniecontracturen, und in Folge paralytischer Schwäche der Extensoren des Oberschenkels Retractionen desselben gegen das Becken. Was den Arm betrifft, so geht durch die Lähmung des Deltoideus die Erhebung dieses Gliedes nach allen Richtungen hin verloren, und hat die Wirksamkeit der Muskeln der Eminentia thenar aufgehört, so sind alle die feinen Bewegungen des Daumens in seiner Gegenstellung gegen die andern Finger unausführbar; der Betroffene kann dann z. B. nicht mehr schreiben, er kann kleine Gegenstände nicht mehr ordentlich fassen und seine Hand bekommt die Stellung wie die eines Affen.*) — Zu diesen Contracturen der Extremitäten gesellen sich oft noch Verkrümmungen der Wirbelsäule, theils Folge der Lähmung der betreffenden Mus-

*) Aus Heine und Duchenne.

keln, wodurch besonders häufig Lordosis entsteht, theils Folge der fortgesetzten schiefen Haltung des Oberkörpers, welche von der Lähmung und Contractur der Gliedmaassen veranlasst wird. Es kommen Verkrüppelungen als Folge der spinalen Kinderlähmung vor, bei welchen an ein und demselben Körper sämmtliche Verkrümmungen und Contracturen vereinigt sind, wie sie Heine in seiner Monographie beschreibt und abbildet.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Ueber das Absorptionsvermögen der menschlichen Haut ist in neuester Zeit eine grosse Zahl von Beobachtungen veröffentlicht worden. Man benutzte zu den Versuchen leicht resorbirbare und in den Excreten mit Sicherheit auffindbare Stoffe (Jodkalium, Blutlaugensalz etc.) oder durch ihre physiologische Wirkung sich verrathende (Belladonna, Digitalis). Alle Beobachter stimmen darin überein, dass in wässriger Lösung keiner dieser Stoffe von der Haut absorbirt werde. So konnte Prof. Merbach in Dresden*) nach Stundenlangen Bädern von Jodkalium kein Jod in den Excreten auffinden. Murray Thomson**) schickte, um die Haut für die Resorption geneigter zu machen, einfache Bäder voraus, und machte die Jodkalium- und Eisencyankaliumbäder, mit denen er experimentirte, stark alkalisch; aber trotz bedeutender Quantität dieser Salze wurde bei 2—5 stündiger Badezeit, wobei die Temperatur von 32—36° constant erhalten wurde, doch nur ein völlig negatives Resultat gewonnen. Dr. W. Zuelzer***) macht auf eine Fehlerquelle aufmerksam, welche leicht das Resultat der Versuche fälschen kann: dass nämlich kleine Verletzungen oder Abschürfungen der Haut übersehen werden können; er räth daher zur bessern Ueberwachung nur einen Theil z. B. den Vorderarm oder Unterschenkel dem Bade auszusetzen. Ausserdem machte Zuelzer Diffusions-Versuche an der Epidermis lebender Menschen, welche er durch ein langsam wirkendes Cantharidenpflaster von der Brust abgehoben hatte, mit Lösungen von Kupfervitriol, Kochsalz, Jodkalium in verschiedenen Verdünnungen; niemals trat ein osmotischer Vorgang ein. Dasselbe Resultat hatten Versuche mit verdünnten weingeistigen Lösungen.

Eine Beobachtung schien den bisher angeführten Versuchen zu widersprechen, nämlich die, dass bei langem Baden

*) Archiv für Balneologie 1863. II.
**) Schmidt's Jhrbch. 1864. I.
***) Med. chir. Rundschau 1864. Oct.

in alkalischen Thermen, der Urin seine sauere Reaction verliert und neutral oder selbst alkalisch wird. Dies beruht aber nicht auf Resorption alkalischer Salze, sondern, wie schon Duriau gefunden, wird der Harn in allen länger dauernden Bädern, sie mögen Bestandtheile enthalten, welche sie wollen, — selbst verdünnte Mineralsäuren — alkalisch. Dies bestätigen die Versuche Zuelzer's. Es gibt erfahrungsgemäss kein besseres Mittel gegen den scharfen, starksauren Urin kleiner Kinder, als öftere und länger dauernde Bäder.

Es steht demnach fest, dass warme medicamentöse Bäder nicht durch die in ihnen gelösten Substanzen wirksam sind. — Die Absorption medicamentöser Stoffe, welche bei der Application auf die Haut zweifellos beobachtet wird, z. B. des Terpentinöls, des Senföls, des Alcohols, der grauen Quecksilbersalbe etc. geschieht ebenfalls nicht durch die Epidermis, sondern durch die Hautdrüsen, in deren Ausführungsgänge die Stoffe beim Einreiben eindringen. Wenn Zuelzer 10 Minuten lang graue Quecksilbersalbe in die Haut einrieb und dann durch ein Vesicator die Oberhaut abhob, so fand er die meisten der abgerissenen Drüsenausführgänge mit kleinen Quecksilberkügelchen gefüllt, und zwar in grösserer Zahl in der Tiefe, als an den Mündungen der Drüse. Nach Anwendung der Jodbleisalbe fanden sich die gelben Jodbleikörperchen in den Drüsengängen und im Harne war Jod nachzuweisen. Bei blosem Aufstreichen der Salben war aber ein Eindringen der Stoffe nicht nachzuweisen. — Von grosser Wichtigkeit ist das Secret der Hautdrüsen, indem die Bestandtheile desselben, die Fette, die fettsaueren Alkaliverbindungen, das Kochsalz mit den eindringenden medicamentösen Stoffen leicht lösliche und leicht resorbirbare chemische Verbindungen eingehen. Alle Einflüsse, welche zugleich die Hautdrüsenthätigkeit steigern, wie erhöhte Wärme, mechanische Reibung, eine Anzahl flüchtiger und reizender Stoffe, bethätigen die Resorption dadurch, dass sie eine reichliche Secretion der Hautdrüsen herbeiführen. Hindert man die Hautabsonderung, z. B. durch Kälte, so tritt die Wirkung um mehrere Stunden später ein. — Deloure*) macht besonders darauf aufmerksam, dass unter dem Einflusse der fettsauren Alkalien (der Seifen) der Uebergang gewisser Stoffe in die Hautdrüsen, das Chorion und den Blutlauf befördert wird. Glycerin dagegen besitzt, wie man sonst anzunehmen gewohnt ist, diese Fähigkeit nicht. Deloure erklärt auch die Quecksilberintoxikation nach Sublimatbädern in der Art, dass ein Theil des Salzes in der benetzten Oberhaut nach dem Abtrocknen sich niederschlägt und dann durch die lösende

*) Comptes rendus de l'academie de sciences de Paris 1865. Août No. 5 et Sept. No. 12.

Hautsecretion im Bereiche der Drüsenkanäle der Resorption zugeführt wird.

Ueber die Wirkung der Kali- und Natronsalze. Die Experimente Podcopaew's in Petersburg und Dr. Guttmann's in Berlin bestätigen die frühern Untersuchungen Claude Bernard's und Traube's, wonach die Kalisalze eminent giftig auf den Organismus wirken, während die Natronsalze relativ unschädlich sind. Traube zog daraus die Lehre, dass es durchaus nicht gerechtfertigt ist, den früher als Antifebrile allein üblichen Kalisalpeter durch das salpeters. Natron — wie es jetzt meistentheils geschieht — zu ersetzen. — Podcopaew experimentirte mit Chlorkalium und Chlornatrium. Nach der Injection von Chlorkalium bei Fröschen wurden die Muskeln gelähmt, der Herzschlag wurde langsam und stand nach 15—20 Minuten still, das Blut in den Capillaren der Schwimmhaut stockte. Chlornatrium bewirkte selbst in doppelter Dosis keine Vergiftungserscheinungen. Bei Hunden bewirkt Chlorkalium Abnahme der Pulszahl um die Hälfte, der Körpertemperatur (um 2 °, 1 C.) und zuletzt den Tod durch Stillstand des Herzens. Bei der Autopsie findet man, während noch alle Körpermuskeln reizbar sind, die Muskeln des Darmkanals vollständig gelähmt.

Der innere Gebrauch der Kaliumsalze erheischt also grosse Vorsicht, wegen der Darmmuskellähmung bei directer Einwirkung derselben. Schon längst haben die Aerzte die Beobachtung gemacht, dass durch den Gebrauch der Kaliumsalze die Verdauung bald gestört wird und man kann annehmen, dass bei krankhafter Reizbarkeit des Organismus und besonders bei Kindern, selbst kleine Gaben der Kaliumsalze Vergiftungen herbeiführen können.

Nach Guttmann haben alle Kalisalze die gleiche Wirkung, welches auch ihre Säure sei. Legt man einem Frosche das Herz blos, so findet man, dass die Injection der Kalisalze eine beträchtliche Abnahme der Zahl der Herzcontractionen zur Folge hat und zugleich eine Abschwächung ihrer Energie. Ist die Dosis grösser, so tritt schnell vollkommner Stillstand ein. Bei warmblütigen Thieren tritt ebenfalls Verlangsamung und Schwäche der Herzcontractionen ein; dabei findet sich entsprechend der Dose Herabsetzung der Temperatur. — Die Natronsalze scheinen nur durch die Entziehung des Wassers des Blutes den Tod zu bewirken, und zwar tritt diese Wirkung erst bei sehr grossen Gaben ein. Eine verlangsamende Wirkung auf den Herzschlag, eine herabsetzende auf die Temperatur haben die Natronsalze nicht.

(Vrch. Archiv XXXIII. p. 505. Berliner Wochschr. 1865. 34 etc.)

Der Petroleumaether (Keroselen) ist klar, farblos, der leichteste Körper im ganzen Medicamentenapparat und leicht

entzündbar, so dass er im Sommer schon bei Annäherung eines brennenden Körpers Feuer fängt. Versuche über seine therapeutische Wirksamkeit sind von E. Georges zu Paris, Dr. Rabatz zu Wien und Frohnmüller in Fürth angestellt worden. Als Anästheticum ist er wirkungslos, indem er eingeathmet nur höhere Grade von Schwindel herbeiführt. Innerlich hat ihn Frohnmüller bei chron. Bronchorrhoën und Emphysem alter Schnapssäufer angewandt und will Erleichterung des Athems und Vermehrung der Urinsecretion davon wahrgenommen haben. — Dagegen rühmt Frohnmüller Einwaschungen des Petroleumaethers, als sehr wirksam bei chronischem und acutem Rheumatismus, so wie bei Neuralgien. Zur Steigerung der Wirkung des Aethers setzt er dem Aether Petrol. Jod zu (Gr. i auf ℥ i), bei Neuralgien Extr. Cannabis (Gr. xii auf ℥ i). (Memorab. 1865. 1.)

Als Mittel gegen Bandwurm, empfiehlt Prof. Mosler zu Greifswalde, nachdem 2 Tage vorher bei Abstinenz der gewöhnlichen Nahrungsmittel nur Häringe, Gurken und gleichzeitig Infus. Senn. compos. gereicht waren, folgende Composition:

℞ Kousso ℥ β
Kamala ℥ ii
Extr. filic. aeth. ℥ β
Mell. desp. qu. s. (℥ i β)

ut f. boli No. LX. am Abend des 2. Tages 30 Stück, des andern Morgens noch 10 Stück zu nehmen.

(Helmintholog. Notizen. in Virchow's Archiv. XXXIII.)

Die Schlangen des Pharao in sanitätspolizeilicher Beziehung. Von Dr. Herm. Eulenberg, Regierungs-Med.-Rath zu Cöln. In der neuesten Zeit hat ein Präparat, welches von Frankreich aus unter dem Namen Serpents de Pharao eingeführt worden ist, eine grosse Verbreitung in Deutschland gefunden. Es sind kleine Staniolkegel, welche mit durch Quecksilberschwefelcyanür imprägnirter Baumwolle gefüllt sind. Das Quecksilberschwefelcyanür wird durch Präcipitation einer verdünnten Auflösung von salpeters. Quecksilberoxydul mit Schwefelcyan — oder Rhodankalium dargestellt, ist unlöslich in Wasser und desshalb nicht giftig. Wenn aber bei der Bereitung der Niederschlag nicht sorgfältig ausgewaschen wird, so bleibt stets salpeters. Quecksilberoxydul dem Präparate beigemengt. Dieses aber ist giftig und seine Beimischung die Ursache, dass der Inhalt der Pharaoschlange einem Kaninchen oder kleinen Hunde eingegeben, dieselben zu tödten vermag. — Bei starker Erhitzung des Quecksilberschwefelcyanürs entsteht Quecksilderdampf, Schwefelkohlenstoff und Stickgas. Der Schwefelkohlenstoff verbrennt sofort zu schwefliger Säure und Kohlensäure. Die schweflige Säure ist es, welche beim Verbrennen der Pharao-Schlange die Respirationsorgane zum

Husten reizt. Hält man einen gläsernen Trichter über die brennenden Substanzen, so bedeckt sich derselbe sogleich mit Quecksilberkügelchen. Die zurückbleibende graphitähnliche Masse ist eine Mellonverbindung (Mellon ist ein von Liebig entdecktes dem Cyan analoges Radical). Das Mellon verbrennt an der atmosphär. Luft sofort zu Kohlensäure und Stickgas. Cyangas kann daher beim Verbrennen der «Serpents» an freier Luft nicht vorkommen. Die gelbe Rinde, womit die graphitähnliche Masse sich umgibt, ist eine Verbindung von Zinn (aus dem Staniol) und Sauerstoff, Schwefel oder Mellon. — Das Gesundheitsschädliche bei der in Rede stehenden Spielerei ist nur in dem reichlichen Quecksilberdampf und der schwefligen Säure zu suchen.

(Berliner Wochschr. 1865. 46.)

II. Medicin.

Die Behandlung der Cholera von Dr. Ant. Drasche in Wien. Es ist eine statistisch erwiesene Thatsache, dass die Mortalität der Seuche durch ärztliche Hülfe namhaft vermindert werden kann. Auch legen die unscheinbaren anatomischen Veränderungen und das oft rasch günstige Vorübergehn der schwersten Grade der Krankheit die Möglichkeit der therapeutischen Einwirkung eben so nahe, als dies von andern krankhaften Processen gilt, welche als heilbar betrachtet werden. — Da kein specifisches Mittel bekannt ist, bleibt nichts Anderes übrig, als das Bestreben der Natur auf eine rationelle Weise zu unterstützen, indem den dringendsten Indicationen entsprochen wird. Die Frage ob es möglich ist, den einmal begonnenen Choleraprocess in seiner Ausbildung aufzuhalten, wird von mehreren Forschern, wie C. Haller, Hirsch, Lebert, Meyer etc. affirmativ beantwortet, und allerdings scheint selbst in jenen Fällen, wo die Cholera stürmisch zum Ausbruch gelangt oder in der schwersten Form besteht, ein entschieden therapeutisches Eingreifen den ganzen Verlauf zu verlangsamen und hierdurch nicht selten eine günstige Lösung herbeizuführen. — Kaum bei einer andern Krankheit ist Zeitverlust so hoch anzuschlagen, als bei der Cholera.

Die allererste und wichtigste Indication im Entwicklungsstadium der Cholera ist die Bekämpfung der Diarrhöe. Unter allen gegen den Durchfall gebräuchlichen Arzneien vermag keine die abnorme Darmausscheidung sicherer zu hemmen, als das Opium. Der viel erfahrene C. Haller, Skoda, der Verf. selbst haben es als das vorzüglichste Mittel kennen gelernt. Unter allen Präparaten gibt der Verf. der Tinctura opii crocata in grösserer Dosis und in kurzen Zwischenräumen verabreicht,

den Vorzug. Er verordnet dieselbe in einem Salep-Decoct, um eine ausgebreitetere Contactwirkung längs der Schleimhaut zu ermöglichen. Gleichzeitig lässt er Klystiere täglich 1—3 mal aus einem Pfunde Salepdecoct und 5—15 Tropfen Tinct. op. croc. appliciren.

Gesellt sich zu dem Durchfalle Erbrechen, so verbinde man die gegen den Durchfall anzuwendenden Arzneien mit solchen Mitteln, welche der Erfahrung gemäss auf das Erbrechen überhaupt Einfluss haben. Halten sie auch nicht in allen Fällen dasselbe zurück, so ist doch bei vielen Kranken eine solche symptomatische Behandlung vom günstigsten Erfolge begleitet. Als die wirksamsten bezeichnet er: das Extract und die Tinct. nuc. vomicae, die Aqua laurocer., das Morph. acet., die Tinct. carminativa regia, das Magist. Bismuthi, gesättigten Kaffeeaufguss, und kleine Quantitäten Kohlensäure enthaltende Flüssigkeiten bei möglichster Beschränkung der Getränke und absoluter Ruhe im Bette. Am häufigsten verordnet er nachstehende Formeln:

℞ Aqua. laurocer. ℥i—℥ii
Tinct. op. croc. Gtt. x—xxx
od. ℞ Aqua Naph. ℥ii
Extr. nuc. vomic. aether. Gr. iii
Tinct. op. croc. Gtt. x—xxx
MDS. ¼—½—1 stdl. 10—15 Tr.

℞ Tinct. carmin. reg. ℥i
— nuc. vomic. ℥β
— op. croc. Gtt. x—xxx
od. ℞ Aqua Tiliae ℥ii
Morph. acet. Gr. β
Tinct. op. croc. Gtt. x—xxx
MDS. ¼—½—1 stdl. 5—10 Tr.

Die Tropfen werden auf Zucker oder Eispillen genommen. Dauert Trotzdem das Erbrechen fort, so schickt er den schwarzen ungezuckerten Kaffee den obigen Medicamenten vor oder nach. Hilft dies nicht, so lässt er geringe Gaben Selterser Wasser oder Potio Riveri oder Brausepulver vor und nach den Tropfen nehmen. Dabei Senfteige aufs Epigastrium, warme Tücher und Umschläge auf den Unterleib. Während dieser Behandlung dürfen die Opium-Klystiere nicht versäumt werden.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Stillung des unlöschbaren Durstes. Die Ansicht, dass durch reichliche Getränke dem Blute das in den Ausleerungen verloren gehende Wasser ersetzt werden müsse, hat sich praktisch nicht bewährt; die Kranken fühlen sich dabei unwohler, Durchfall und Erbrechen steigern sich. Skoda, Oppolzer, der Verf. sind für möglichste Beschränkung des Getränkes. Man gebe ¼—½ stdl. kaffeelöffelweise eiskaltes Wasser, fein gestossenes Eis, Eispillen, auch Ananas- oder Pomeranzen-Gefrorenes, oder einige Tropfen Haller'sches Sauer mit Himbeersyrup. Zwischendurch lasse man Pomeranzenscheiben aussaugen oder säuerliche Getränke im Munde halten und wieder ausspucken. Warme Getränke sind nach Verf. noch vortheilhafter, als kalte, widerstehen nur zu leicht. — Eine Haupt-

sache ist dabei das Warmhalten des Körpers durch Wärmflaschen, mit heissem Sande gefüllte Säckchen, warme Tücher. Absolutes Fasten ist eine unerlässliche Bedingung der Behandlung.

Schreitet aber unter der angegebenen Behandlung die Krankheit unaufhaltsam weiter, beginnt die Circulation zu stocken, wird der Puls klein und unfühlbar, entfärben sich die Körperdecken, treten allgemeine Erkältung und Collapsus ein, oder entwickelt sich die Krankheit von vorne herein mit aller Schwere der Erscheinungen: so ist schleunigst die erlöschende Nervenaction zu beleben und die Bethätigung des Kreislaufes anzustreben. Erfolglosigkeit eines Mittels indicirt die sofortige Wahl eines andern. Bei der Wahl der Reizmittel müssen alle diejenigen gemieden werden, welche das Erbrechen begünstigen, und in grossen Quantitäten gegeben werden müssen. Desshalb sind die vielgerühmten aromatischen Infusa zu verwerfen. Selbst die aromatischen Tincturen versagen ihre Wirkung. Die Ammoniumpräparate, der seit alter Zeit gebräuchliche Campher verursachen leicht Brechreiz. Wo die Zeit drängt, können im Haushalte vorräthige Spirituosen, wie Wein, Champagner, Grog, Punsch, auch schwarzer Kaffee angewandt werden. Nach den Erfahrungen des Verfs. haben sich die Aether-Präparate, der Moschus und die aetherischen Oele auf der Höhe des Cholera-Anfalls als die besten Excitantien erwiesen. Der Verf. bediente sich folgender Formeln:

℞ Aether. sulphur. ʒii
Ol. cinnamon. ♏i
od. ℞ Aether. acet. ʒii
Ol. Junip. ♏i

℞ Aether. sulph ʒii
Mosch. orient. Gr. iii—vi
od. ℞ Aether acet. ʒii
Mosch. orient. Gr. iii—vi
Ol. ment. pip. ♏i

Hiervon liess er ¼—½ stdl. 5—15 Tr. verabreichen, bei Brechreiz in Eiswasser oder auf Eispillen. Gleichzeitig wendet er Inhalationen von Aether aceticus in der Weise an, dass er ein mit Essigaether imbibirtes Stück Badeschwamm 5—10 Minuten lang ¼ stdl. wiederholt dem Kranken vor die Nase halten lässt. — Neben der energischen Anregung der Circulation durch innere Mittel ist die Belebung des capillaren Kreislaufes und der Nervenaction der Haut eine dringende Indication. Die Zimmertemperatur betrage 14—16° R. Der ganze Körper werde in erwärmte Tücher eingeschlagen und diesen zur Seite lege man Wärmflaschen, Sandsäcke etc. Dabei Frictionen des Körpers, Senfteige. — Ein letzter Rettungsversuch ist mit warmen Bädern von 30—35° R., von 15—30 Minuten langer Dauer, in 2—3 stündlichen Zwischenräumen wiederholt, zu machen. Der zu fürchtenden Ohnmacht beuge man durch kalte Umschläge auf den Kopf, durch Aether-Inhalationen, durch Ver-

abreichung kleiner Eisstückchen vor. Mit den warmen Bädern können auch kalte Begiessungen verbunden werden, besonders, wo bei exquisirter Kälte, Pulslosigkeit und grossem Collapsus bereits das Sensorium afficirt ist.

Eine beharrliche Anwendung der innern Reizmittel, eine unermüdete Handhabung der Hautbelebung ist in sehr vielen Fällen im Stande, den krankhaften Process in seinen schwersten Erscheinungen zu brechen und als solchen zur Lösung zu bringen. «Ich kann es nicht unterlassen, sagt der Verf., hier öffentlich meine Ueberzeugung auszusprechen, dass der Arzt auf der Acme der Cholera Ausserordentliches zu leisten vermag, wenn er sich stundenlang an das Bett hinstellt, den Gang der Krankheit ununterbrochen verfolgt und bei eintretenden Veränderungen allsogleich sein therapeutisches Verfahren modificirt.»

Noch bedürfen bei der Behandlung der Cholera einzelne Symptome einer besondern Rücksicht. Gegen die heftigen Krämpfe sind trockene Reibungen und Kneten der zusammengezogenen Muskeln, Application trockner Wärme oder warmer Cataplasmen das beste Mittel. Nach A. Hirsch ist besonders wirksam eine forcirte und anhaltende Flexion der betheiligten Glieder. Die Electricität hilft momentan, ist aber in vielen Fällen unmöglich. — Gegen den Singultus gibt man Eispillen, Strychnin, Magist. Bismuthi, Senfteige oder Eisblasen auf die Magengegend. — Blutige Diarrhöen sind meist tödtlich; eine Stillung der Blutung ist nur von Eispillen, kalten Umschlägen und Klystieren zu erwarten.

Behandlung des Reactionstadiums. Sobald die Entleerungen gänzlich ausbleiben, der Puls kräftig fühlbar, die Wärme-Entwickelung eine nachhaltige wird, sind unverzüglich alle stärkern Reizmittel auszusetzen. Ausser der Handhabung der äussern Erwärmung gilt hier vorerst ein rein exspectatives Verhalten. Bei excessiver Reaction, der meist das Typhoid folgt, namentlich bei Congestion zum Kopfe: bei erhöhter Temperatur, Eingenommenheit und Schmerz des Kopfes, Injection der Augenbindehaut, Turgescenz des Gesichtes und somnolentem Dahinschlummern, macht man kalte — oder Eisumschläge auf den Kopf. — Eine Hauptindication ist die Anregung der Harn-Secretion. Wird bei 12—24 stündiger Dauer der Reaction kein oder wenig Harn entleert, so suche man denselben durch Selterser Wasser, Citronensäure, Cremor Tartari, warme Umschläge auf die Nierengegend, Einreibungen mit diuretischen Oelen zu vermehren. Gegen den Durchfall des Reactionsstadiums sind die Adstringentien am wirksamsten: Tannin, Columbo, Ratanhia in aromatischem Vehikel. — So lange die Reactionsperiode währt, müssen die Kranken bei strengster, auf lauter Suppe beschränkter Diät im Bette gehalten werden.

Jede ihren äusseren Erscheinungen nach noch so günstige Reaction, lässt die Entwickelung des Typhoides fürchten, so lange keine Harnausscheidung erfolgt. Skoda und Oppolzer stellen nach gestilltem Brechdurchfalle die Einleitung der Urinsecretion dem Arzte zur Aufgabe. Der Verf. gibt unter den diuretischen Mitteln beim Typhoide dem Oleum Juniperi und Acidum benzoicum den Vorzug; dabei reichliches Trinken schleimiger Getränke, warme Umschläge, Einreibungen von Ol. Terebinth., Tinct. canthar. u. Acet. scillit. in die Nierengegend, Essigwaschungen der Haut, warme Bäder (namentlich mit Salz, nach Pfeuffer).

Nach eingetretener Reconvalescenz müssen die Kranken noch längere Zeit unter Aufsicht bleiben. Gegen den leicht zurückbleibenden Durchfall empfiehlt der Verf. Nux vomica und restaurirende Mittel. Bei mangelnder Esslust gibt man Rheum mit Magnesia, Tinct. carminat., Infus. Calami etc., bei Anaemie China und Eisenpräparate. — Die Diät muss in der Reconvalescenz sehr vorsichtig regulirt werden.

(Allgem. Wiener Ztg. 1865. 43.)

Zur Besichtigung des Kehldeckels und Schlundkopfes ohne Kehlkopfsspiegel empfiehlt Dr. R. Voltolini zu Breslau folgendes Verfahren. Häufig gelingt dasselbe bei blosem Tageslichte, welches man von einem dritten durch einen Spiegel in den Mund des Kranken werfen lässt, man kann aber auch die Beleuchtung wie bei der Laryngoscopie herrichten. Man zieht die Zunge aus dem Munde mittelst eines Tuches, wie bei der Laryngoscopie und drückt nun mit einem knieförmigen Spatel, so nahe wie möglich der Zungenwurzel, den Zungenrücken kräftig nach Unten. In der Regel sieht man sofort den ganzen Kehldeckel vor sich; gelingt dies nicht, so geht man mit dem Spatel auf der Zungenwurzel entlang bis zum Kehldeckel, den man mit dem Spatel direct berührt und reizt, wodurch sofort Würgebewegungen entstehen, bei welchen der ganze Kehldeckel nebst den Giesskannen-Knorpeln dem Auge sich darbieten. Verf. versuchte auch mittelst eines Stäbchens den Kehldeckel nach Vorne umzuklappen, wodurch die geschlossenen falschen Stimmbänder zum Vorschein kamen. — Will man den Pharynx nach oben hin betrachten, so lässt man die Zunge nicht herausstrecken, sondern drückt sie mit dem linken Zeigefinger nach unten und lässt den Patienten tief inspiriren, dabei steigt das Gaumensegel so hoch als möglich in die Höhe. Oder man reizt das Zäpfchen bis zum Eintreten von Würgebewegungen, oder man hebt das Gaumensegel mittelst eines Gaumenspatels nach Vorne und Oben. Als Zungenspatel empfiehlt der Verf, den von Czermak modificirten Pet[illegible] son'schen (bei Mechanikus Hauk in Wien zu haben [illegible] Rückenfläche er mit schwarzem Lack bestreicht, [illegible]

nicht blende. — Besonders zur Ausführung von Aetzungen des Kehldeckels, zur Entfernung fremder Körper etc. empfiehlt der Verf. dies Verfahren, weil einfacher und zweckmässiger als die Laryngoscopie und führt mehrere Fälle an (Aetzung des Kehldeckels, Entfernung einer Fischgräte, eines polypenartigen Auswuchses von der rechten Tonsille zur Epiglottis hin), in welchen es die besten Dienste leistete.

(Wochblt. der Wiener Aerzte 1865. 29.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Pemphigus chronicus. Von Dr. H. Eulenberg, Med. Rath zu Cöln. Der Verf. beobachtete einen Fall dieser seltnen Krankheit bei einer 62jährigen corpulenten, fettreichen Frau, welche im Jahre 1858 von einem heftigen Rheumatismus vagus, ohne Geschwulst der Gelenke, aber mit starker Contractur der Finger, befallen wurde. Ehe diese Contractur 1859 ganz verschwunden war, entwickelten sich schon über den ganzen Körper erbsen- und bohnengrosse Blasen, welche aufplatzten und eine klare, wässerige und schleimige Flüssigkeit entleerten. Am stärksten traten sie auf der Brust und den Extremitäten auf, auch auf der Kopfhaut und dem Gesichte, wobei die Gesichtshaut eine Broncefarbe annahm. Im April 1860 sah sie der Verf. zuerst. Seit 2 Monaten war profuser Schweiss eingetreten. Die vertrocknenden Blasen bildeten dicke und dünnere Borken. Beständiges Jucken. Allgemeine Schwäche. Zunge rein, Appetit gut. Durst sehr stark. Urin stets schmutzig braunröthlich, enthielt viele mit Fett infiltrirte Epithelialplatten, mitunter auch freie Fettkügelchen. Der schleimige, klare Inhalt der Blasen reagirte alkalisch und ergab einen reichen Gehalt an Harnstoff, welcher aus dem alcoholischen Extracte mittelst Salpetersäure dargestellt wurde. — Der Zustand blieb Trotz aller Mittel derselbe. Ende December 1860 betrug die Urinmenge in 24 Stunden 720 C. C. (im April desselben Jahres 1050 C. C.), welche nur 5,25 Grm. Harnstoff u. 0.28 Grm. Harnsäure enthielten. Der Harnstoff in den Blasen war noch reichlich vorhanden. — So dauerte die Krankheit bis zum April 1862. Der Urin nahm fortwährend an Quantum ab; geringste Menge von Harnstoff in 24 Stunden 3,56 Grm., die mit Fett infiltrirten Epithelialplatten stets reichlich vorhanden. Am 9. Mai 1862 verschwanden Schwitzen und Hautblasen plötzlich und der Tod erfolgte unter den Erscheinungen der Urämie, Asthma, Röcheln, Paralysis pulmonum. Die Hauptergebnisse der Section waren: Fettige Degeneration des Herzens, Muskat-Leber, Leberzellen mit Fett gefüllt, Nieren von normaler Grösse, die

Epithelzellen der Harnkanälchen von Fettkügelchen strotzend. Die Bauchdecken und das Gekröse trotz der langen Krankheit noch fettreich.

Zur Characteristik des Pemphigus, von dem die Autoren in ihren Systemen der Hautkrankheit mehrere Varietäten: senilis, pruriginosus, foliaceus etc., annehmen, gehören Wasserblasen von verschiedenem Durchmesser, welcher 2 Lin. bis 2 Zoll betragen kann. Sie enthalten meist eine helle schleimige Flüssigkeit, erscheinen gewöhnlich in Absätzen, sind stets schlaff, ohne alle Entzündung der Haut und sehr häufig isolirt. Nicht selten stehen auch mehrere Blasen auf einem beschränkten Raume zusammen. Nach dem Aufplatzen derselben bleibt die Haut in der Regel längere Zeit schilfrig, seltener bleiben dicke Borken zurück. — Die Krankheit hat stets einen chronischen Verlauf — Pemphigus chronicus sive diutinus. Meistens sind es elende, cachectische Personen, die von ihr befallen werden. — Die Ursache des Pemphigus führte man bisher im Allgemeinen theils auf Störungen der chylopoetischen Thätigkeit, theils auf Krankheiten des uropoetischen Systems zurück. Unterdrückung von Fussschweissen, Exanthemen, Fussgeschwüren wurde angeklagt. Nicht selten gingen arthritische Erscheinungen, wie im obigen Falle, voraus. Jedenfalls entsteht die Krankheit nur da, wo die wichtigern Unterleibsorganen in Folge pathologischer Veränderungen ihre normale Function eingebüsst haben.

In dem oben mitgetheilten Falle war die fettige Entartung der Nieren, der Leber und des Herzens der Grund der Krankheit. Von besonderem Interesse war es, dass schon während des Lebens im Urin die mit Fett gefüllten Epithelzellen und viele freie Fettkörnchen nachgewiesen werden konnten, dass die Menge des Harnstoffs mit der Dauer der Krankheit progressiv abnahm, während derselbe im Inhalte der Hautblasen stets reichlich vertreten war, und dass die Harnsäure im Urine verhältnissmässig reichlich sich zeigte. Hier war die Blasenbildung der Haut nur ein Heilbestreben der Natur; als dieselben, so wie die reichlichen Schweisse cessirten, trat die urämische Intoxication und der Tod ein. — Der Pemphigus chronicus muss also zu den urämischen Krankheiten gerechnet werden. (Berliner Wochschr. II. 34.)

Zur Behandlung der Krätze. Von Dr. v. Pastau, Director des Krankenhauses zu Allerheiligen in Breslau. Dass das von Vielen empfohlene Petroleum durchaus unwirksam gegen Krätze ist, beweist ein einfaches Experiment: eine in Petroleum gelegte Milbe lebt halbe Tage lang munter fort; auch die Erfahrung an Kranken ergibt das Gleiche: nach an drei auf einander folgenden Tagen vorgenommenen Einreibungen mit Petroleum über den ganzen Körper fand der Verf. noch lebende Milben. — Dagegen gab die Anwendung des

Perubalsams die günstigsten Resultate. In neuerer Zeit hat der Verf. den Styrax liquidus dem Perubalsam substituirt und zwar gebraucht er ihn in folgender Mischung: ℞ Styrac. liqu. ℥i Ol. Olivar. ℥ii; in dieser Form ist das Mittel nämlich sehr leicht zerreibbar, während es allein zu zähe und klebrig ist. Vor dem Perubalsam hat diese Mischung den Vorzug, dass sie halb so billig ist und dass sie die Wäsche nicht ruinirt, Milben starben darin binnen 20 — 40 Minuten. Zur Heilung der Krätze genügen 1 — 2 Einreibungen von je ca. ℥β. Die Haut wird dadurch nicht im Geringsten gereizt. Der Kranke erhält ein warmes Bad und reibt darnach den ganzen Körper mit Ausnahme des Kopfes ein, was er am folgenden Tage wiederholt. Die Kleider werden einer trockenen Wärme von ca. 50 ° R. ausgesetzt. Recidive sind nach diesem Verfahren nicht beobachtet worden.

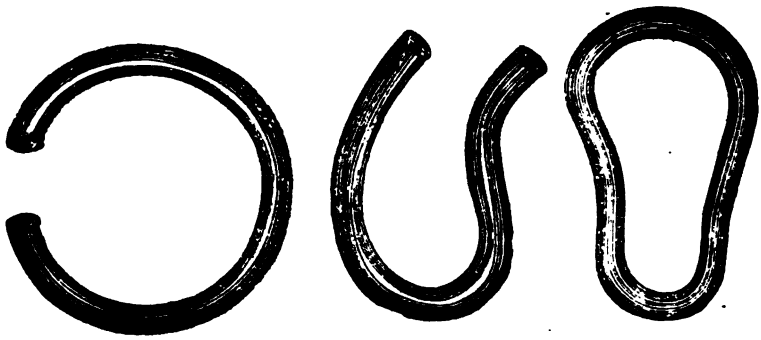
(Berliner Wochschr. 1865. 16. Oct.)

Bei Erfrierungen rühmt Delioux die auffallend günstige Wirkung des Chlors und der Chlorpräparate. Am wirksamsten ist die Aqua Chlori: sie heilt in kürzester Frist jede Erfrierung, die noch nicht in Ulceration übergegangen ist. Da aber dieselbe im Lichte zersetzt wird, so empfiehlt D. statt ihrer das unter dem Namen Liquor de Labaraque bekannte Natrum hyperchlorosum. **(Betz Memorab.)**

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber Hebel-Pessarien und Hartgummi-Sonden. Von Prof. Spiegelberg in Königsberg. Es ist bekannt, dass in der Mehrzahl der Fälle die Beschwerden der mit Gebärmutter-Deviation behafteten Frauen hauptsächlich von den jene begleitenden Gewebe-Erkrankungen der Gebärmutter und ihrer Nachbarschaft herrühren und dass nach Beseitigung dieser Complicationen oft die Kranken trotz fortbestehender Lage- und Form-Anomalie der Gebärmutter sich geheilt fühlen. Indess kommt es doch auch häufig genug vor, dass die Deviation eben die Beseitigung jener Complicationen hindert, oder dass die früheren Beschwerden sich wieder einstellen, weil die noch bestehende mechanische Störung immer wieder zu Rückfällen derselben führt: sowie andererseits es Fälle gibt, in welchen die gestörte Harn-Ausscheidung, der erschwerte Stuhlgang, das Gefühl von Druck und Völle im Becken, die Neuralgien, die Dysmenorrhöe, die Menorrhagie und endlich die Sterilität rein mechanisch durch die Deviation und die mit ihr verbundene ungewöhnliche Beweglichkeit der Gebärmutter bedingt sind. Man kommt desshalb, wenn man die Kranken längere Zeit hindurch behandelt, in den meisten

Fällen schliesslich um eine mechanische Behandlung nicht hinweg und muss der Gebärmutter ihre normale Lage und Form wiedergeben, ihre Beweglichkeit mindern. Eine jede mechanische Behandlung wirkt günstig sowohl durch Aufrichtung und Geradestellung des aus seiner Lage gewichenen Organes selbst und damit Beseitigung der Druck-Erscheinungen sowie der Ursache der Stasen in der Gebärmutter, als auch dadurch, dass die Letztere in Ruhe gesetzt wird. In der neueren Zeit sind nun zur Reposition und Retention des vertirten oder flectirten Uterus die von Hodge in Philadelphia erfundenen Hebel-Pessarien von G. Braun in Wien besonders empfohlen worden. Es sind dies von Hartgummi verfertigte Instrumente, welche entweder eine offene oder geschlossene Hufeisenform oder eine unterbrochene Ringform haben.



Der offene Hebel kommt so in der Scheide zu liegen, dass das geschlossene Ende sich hinter der Vaginalportion im hintern Scheidengewölbe befindet und die Convexität seiner Krümmung der hintern Scheidenwand, also dem Mastdarme, Perinäum und der Kreuzbein-Concavität entsprechend verläuft. Der geschlossene Hebel hat dieselbe Krümmung über die Fläche, wie der offene, oder zugleich eine zweite, kleinere, so dass er von der Seite gesehen eine S förmige Figur hat. Die grössere Krümmung liegt ebenfalls an der hintern Scheidenwand und das schmälere oder auch unter Umständen das breitere Ende hinter der Vaginalportion. Führt man den unterbrochenen Ring in die Scheide, so wird dieselbe gespannt und der Uterus durch die mehr zeltartig ausgespannte vordere Scheidenwand getragen. — Die Hebel-Pessarien sind billig von Leiter in Wien (Alserstrasse No. 16) zu beziehen. Sie sind leicht einzuführen, dem Verderben nicht unterworfen, gewähren den Secreten freien Abfluss, gestatten Einspritzungen und den Beischlaf und können bei Tag und Nacht getragen werden. Die Hebelwirkung derselben macht es überflüssig,

den vertirten oder flectirten Uterus mit der Sonde aufzurichten, ein Umstand, welcher die Handhabung des Hebel-Pessarium auch dem minder Geübten erleichtert. Sie bewirken langsam, aber sicher die Herstellung der normalen Lage. — Die offenen Hebel können durch zu starken seitlichen Druck ihrer Hörner zu Reizung, Entzündung und Verschwärung der Scheidenwand Veranlassung geben. Man wähle alsdann ein kürzeres Instrument und achte darauf, dass es richtig eingeführt wird. Spiegelberg empfiehlt, um diesen Uebelstand zu vermeiden, sich stets des geschlossenen Hebel-Pessariums zu bedienen, dem aber allerdings Martin den Vorwurf macht, dass es eine weniger sichere Lage gewähre.

Nach Spiegelberg können bei Flexionen der Gebärmutter die Hebel-Pessarien, die Knickung derselben nicht heben. In diesen Fällen hat Sp. die von C. Braun erfundene Hartgummi-Intrauterinsonde mit grossem Vortheile benutzt. Dieselbe besteht aus einer 2½ Zoll langen, wohlgeglätteten Sonde mit olivenförmigem Knopfe und abgerundeter Spitze. Am unteren Ende des Knopfes ist eine viereckige Oeffnung zur Einbringung des metallenen Sondenträgers. Vor Einführung der Sonde ist es zweckmässig, die Gebärmutter vorher mit der gewöhnlichen Metallsonde aufzurichten. Sp. empfiehlt auch, stets vorher die Reaction der Gebärmutter auf dauerndes Liegen des Instrumentes in ihr mittelst der Laminaria-Sonden zu prüfen, indem dieselbe, wenn sie dieses weiche Material nicht erträgt, überhaupt gegen jede Einführung von Sonden zu empfindlich ist.

(Würzburger Ztschr. 1865. 3. 4. Wiener Wochschr. 1864. 16—19.)

Zur Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen. (Dr. Seydel, Mittheilungen aus der Klinik zu Königsberg.) Die Aufgabe besteht darin, die aspirirten Flüssigkeiten zu entfernen und Luft in die wenigstens zum Theil entleerten Lungen einzubringen. Vollkommen wird die Aufgabe erfüllt durch die Hueter'sche Cathetrisation der Luftröhre. Die Schwierigkeiten des Katheter-Einführens, die demselben stets folgende Heiserkeit, die schädlichen Folgen, welche die Aspiration und das folgende Einblasen von Luft in vielen Fällen auf das Lungengewebe äussert, sind gewichtige Vorwürfe, welche der Hueter'schen Methode gemacht werden müssen. Frei davon, wenn auch weniger schnell wirkend ist die von Spiegelberg emptohlene Marshall-Hall'sche Methode, welche in der Königsberger Klinik in letzterer Zeit allein angewandt wurde. Man verfährt auf folgende Weise.

Die asphyctisch Geborenen werden, nachdem Besprengen mit kaltem Wasser, Reinigen der Mund- und Nasenhöhle ohne Erfolg geblieben, schnell abgenabelt und für einen Moment in ein heisses Bad gebracht. Treten in diesem keine oder nur sehr selten die bekannten krampfhaften Inspirationen ein,

so wird das Neugeborene in ein Tuch geschlagen und auf einem mit runden Kanten versehenen Polster abwechselnd in Bauch- und Seitenlage gebracht, während der Kopf von dem Polster etwas herabhängt. Hat dies eine Zeit lang stattgefunden und sind vereinzelte oder häufigere Inspirationen eingetreten, so wird das Kind, nachdem es mit warmen Tüchern tüchtig gerieben, wieder ins warme Bad zurückgebracht etc. Während dieser Manipulation sah man meist blutige Schleimmassen in beträchtlicher Menge aus Nase und Mund ausfliessen; die ersten Inspirationen erfolgen meist in der Seitenlage und man unterstützt die Exspiration durch gelindes Zusammendrücken der Hypochondrien und Heraufdrängen des Zwerchfells.

Von 25 asphyctisch Geborenen wurden durch diese Methode 24 ins Leben gebracht. (Mtsschr. fr. Gebtskd. 1865. 4.)

Die Behandlung der Eingeweide-Brüche im Kindesalter. Von Guersant (Bull. de Therap. 1865 Febr.) Eingeweidebrüche finden sich bei Kindern, namentlich Knaben, ebenso häufig als in andern Lebensaltern; nicht selten sind sie erblich, häufig im frühesten Lebensalter durch schlechte Ernährung der Bauchdecken und den unvollkommenen Verschluss der Oeffnungen, so wie durch die Anstrengungen beim Schreien und bei den Stuhlentleerungen erworben. So entstehen in der Regel die Nabelbrüche, besonders bei Vernachlässigung des Anlegens einer Nabelbinde. Ist der Bruch klein, so kann die Oeffnung enger werden und der Umfang der Geschwulst rasch abnehmen, zumal wenn das Kind kräftiger und stärker wird. Wenn hingegen der Bruch an Umfang zunimmt, so ist ein Retentions-Verband nöthig und zwar empfiehlt sich zumeist der Heftpflaster-Verband. Man bereitet eine Pelotte aus einer Halbkugel von gelbem Wachs oder vulkanisirtem Kautschuk und befestigt dieselbe mittelst eines Heftpflaster-Bandes, welches etwa 4 Ctm. breit und so lang ist, dass es 1½ Mal um den Leib herum greift. Das zur Pelotte zu verwendende gelbe Wachs wird erwärmt in eine Kugel geformt, welche man in zwei gleiche Theile theilt. Die Halbkugel muss so gross sein, dass sie etwas über den Nabelring hinaus ragt, und wird, mit feiner Leinwand überzogen, so angebracht, dass ihre Convexität gegen den Ring gerichtet und ihre flache Seite mit dem Pflaster in Berührung ist. Die Hautstellen, über welche das Pflaster kommt, müssen mit Reis- oder Stärkemehl bestäubt werden, zur Verhütung eines Erythems. Das Pflaster, über welches man noch eine gewöhnliche Binde anlegt, kann 3—4 Tage liegen bleiben. Vor der Erneuerung des Verbandes muss eine zweite Wachskugel und frisches Heftpflaster bereit sein, und um den Wiederaustritt der Hernie zu verhüten, die Bruchpforte so lange mit dem

Finger verschlossen werden, bis der Verband anliegt. Gewöhnlich erfolgt die Heilung binnen 6 Wochen bis 2 Monaten.

Leistenbrüche kommen, zumal bei Knaben, häufig vor und zwar nicht selten doppeltseitig; bei drei weiblichen Kindern hat Verf. Eierstock-Leistenbrüche beobachtet. Eingeweide-Leistenbrüche bei Kindern können, sich selbst überlassen, einen bedeutenden Umfang bekommen und sind in der Regel mit zeitweise eintretenden Kolikschmerzen verbunden. Obstruction des Bruches durch Anhäufung von Kothmassen im Darme kommen ebenso, wie bei schwachen, alten Individuen, auch bei schwachen und zarten Kindern vor. Die Geschwulst nimmt in solchen Fällen an Umfang und Schwere zu, fühlt sich weich und teigig an, die Haut behält ihre normale Farbe, der Unterleib ist aufgetrieben, aber nicht schmerzhaft, Uebelkeit, Erbrechen kommen mitunter vor. Erweichende Umschläge und Klystiere verschaffen in der Regel Stuhlentleerung, doch kann auch die Taxis oder ein Abführmittel nöthig werden. Einklemmung des Bruches kommt bei Kindern seltner vor, als bei Erwachsenen. Zur Vornahme der Taxis legt man das Kind auf eine geneigte Ebene. Bleibt das gewöhnliche Verfahren erfolglos, so wendet man Kataplasmen und warme Bäder an. Hilft auch dies nicht, dann chloroformirt man. Der Bruchschnitt ist nur sehr selten nöthig. — Wird der Leistenbruch rechtzeitig in Behandlung genommen, so wird er durch den anhaltenden und sorgfältigen Gebrauch geeigneter Bruchbänder meistens geheilt; bei Kindern in der frühesten Lebenszeit binnen 4 — 5 Monaten; bei Kindern, welche schon 1 Jahr alt sind, sind 12 Monat hierzu erforderlich und bei noch älteren Kindern muss das Bruchband oft Jahre lang anhaltend getragen werden, ehe man zuerst versucht, es Nachts wegzulassen. Man zieht für Kinder in den ersten Lebensmonaten Kautschukbänder mit Luft-Pelotten vor, für Kinder von 6 — 12 Monaten nimmt man leichte, federnde Bruchbänder welche mit Wachs-Taffet überzogen werden. Wo der Hoden durch das Orificium externum des Leistenkanals durchgetreten ist und doch noch in der Nähe des Ringes verweilt, suche man das Zurücktreten desselben in den Kanal durch eine zu dem Zwecke construirte Bruch-Pelotte, welche zugleich die Hernie am Herabsteigen verhindert, zu verhüten. Gelingt dies nicht, so bringe man nach Marjolai's Rath Hernie und Hoden zurück und erhalte beide reponirt.

Verschiedenes.

Ueber den Einfluss des Wassers auf die Milchsekretion von Dancel. Beim Stillen verändert die Frau nur wenig die gewohnte

Quantität der festen Nahrungsmittel; dagegen verbraucht sie viel mehr Wasser als sonst.

Eine Kuh, welche ihr Kalb säugt, verbraucht 30—50 Litres Wasser, während sie sich im schwangeren Zustande mit 12—20 Litres täglich begnügt. Die Kühe auf der Weide geben desshalb mehr Milch als die im Stalle genährten, weil in dem Futter der Weide viel mehr Wasser enthalten ist. Magere Frauen, die ihre Kinder nähren, haben viel mehr Bedürfniss, Wasser zu trinken, als starke, weil letztere in ihrem Organismus mehr Wasser haben. In Toulouse hat man Versuche angestellt, wie Oelkuchen von Sesamkörnern als Nahrungsmittel auf die Kühe wirken würden, und gar keinen Vortheil daraus erkannt. Auch an der Pariser Academie wurden die Versuche mit gleichem Resultate gemacht. Als jedoch Damoiseau in Paris diese Oelkuchen mit Wasser gehörig vermischte, ergab es sich, dass jede Kuh täglich 2 Litres Milch mehr gab als früher.

Aus allen diesen Thatsachen geht zur Genüge hervor, dass das Wasser in hohem Grade zur Production der Milch beitrage.

(Allg. Med. Centr.-Zeitg. 13. Sept. 1865.)

Die Rinderpest. Mit Rücksicht auf die gegenwärtige Verbreitung dieser Seuche in England und Holland hat die Direction der Section für Viehzucht des landwirthschaftlichen Vereins für Rheinpreussen unterm 16. September a. c. die nachfolgende Belehrung veröffentlicht, um auf diese Weise zur möglichst raschen Tilgung der Krankheit für den Fall ihres Auftretens in der Rheinprovinz beizutragen:

«Die Rinderpest ist eine dem Rinde eigenthümliche Krankheit; sie geht jedoch, wie mehrfache Beobachtungen der neueren Zeit unzweifelhaft nachgewiesen haben, auch auf das Schaf und von diesem wieder auf das Rind über. Sie entsteht in den Ländern Mittel- und West-Europas nie von selbst, kommt daher immer nur in Folge Einschleppung des Ansteckungsstoffes bei uns zur Entwickelung. Sie ergreift in der Regel sämmtliche Thiere, die der Einwirkung des Ansteckungsstoffes ausgesetzt sind, ihr Verlauf endet meist mit Tod, fünf, höchstens zehn pCt. der Erkrankten seuchen durch.

Der Ansteckungsstoff ist in allen gasförmigen Ausscheidungen des Körpers, in dem schleimigen Ausflusse aus Nase, Augen und Maul, im Blute, in den Excrementen, überhaupt in allen festen und flüssigen Theilen des Körpers enthalten und bleibt auch nach dem Tode des erkrankten Thieres in allen Theilen des Cadavers noch längere Zeit lebenskräftig. Von grosser Wichtigkeit ist, dass er durch Zwischenträger der verschiedensten Art: Menschen, Thiere, Rauhfutter, Dünger, überhaupt durch alles, was mit einem kranken Thiere in Berührung gewesen, auf weitere Entfernungen verschleppt werden kann.

Die Krankheit kommt etwa am siebenten bis achten Tage nach geschehener Ansteckung zur Entwickelung; ihr Verlauf beendet sich in der Regel innerhalb vier bis sieben Tagen.

Die ersten Erscheinungen sind: Traurigkeit, ausnahmsweise auch grössere Munterkeit des ergriffenen Thieres, Verminderung der Fress- und

Sauflust, Nachlassen der Milch, Empfindlichkeit in der Lendengegend, etwas aufgekrümmter Rücken, häufiges Hochhalten des Schweifes. Diesen Vorboten folgen denn bald Fieber, welches sich durch wechselnde Temperatur des Körpers (besonders an Hörnern und Ohren bemerkbar), Aufhören der Fresslust, des Wiederkäuens und der Milchabsonderung, sowie durch beschleunigten Herz- und Pulsschlag kennzeichnet; Husten und beschleunigtes Athmen, Thränen der Augen, erst wässriger, später schleimig eitriger Ausfluss aus Nase und Maul, häufig auch aus der Scheide, höhere Röthe der Bindehaut, der Nasen- und Maulschleimhaut; an verschiedenen Stellen der letzteren, am Zahnfleisch, der unteren und den Seitenflächen der Zunge rothe Flecken oder knötchenartige Erhebungen, aus einer weissgelblichen Ausschwitzung bestehend, nach deren Entfernung die betreffende Stelle wund erscheint; struppiges, glanzloses Haar; der Koth, Anfangs etwas trocken, wird im weiteren Verlaufe der Krankheit etwas weicher; es stellt sich Durchfall ein, der auf der Höhe des Leidens sehr übelriechend, wässerig, nicht selten blutig wird; die Schleimhaut des Afters erscheint aufgewulstet, stark geröthet, heiss. Mattigkeit und Schwäche nehmen nun immer mehr zu, bis der Tod dem Leiden des Thieres ein Ende macht.

Nach dem Tode finden sich die Hauptveränderungen im dritten und vierten Magen und im Darmkanale. Dem Laien zunächst ins Auge fallend sind folgende: Der Inhalt des dritten Magens, des Lösers, ist meist trocken und hart, selten breiig; die Oberhaut meist abgelöst und am Futter anklebend, die Schleimhaut mehr oder minder geröthet. Die Schleimhaut des Labmagens aufgewulstet, oft dunkel geröthet, desgleichen die Schleimhaut des Dünndarms, weniger hervortretend die des Dickdarms. Die hier erwähnten Veränderungen machen sich schon an der äusseren Oberfläche des Darmrohres durch rothe, oft bläuliche Färbung derselben bemerkbar. Dabei ist das Blut in den Gefässen meist dunkel und flüssig, die Leber häufig etwas erweicht, die Gallenblase fast immer mit einer hellen Galle strotzend gefüllt.

Die von Seiten der Viehbesitzer gegen die Rinderpest zu ergreifenden Maassnahmen ergeben sich aus dem Gesagten von selbst. Es sind: 1) Möglichste Beschränkung des Einkaufes von Rindvieh, Schafen, Rauhfutter und Dünger; 2) ist der Ankauf der genannten Thiere nicht zu vermeiden, so stelle man die angekauften Stücke 8 — 10 Tage in einem isolirten Raume auf und versehe dieselben mit einem besonderen Wärter; 3) fremde Personen sind von den Stellen fern zu halten; 4) dem Gesundheitszustande des Viehes ist die grösste Aufmerksamkeit zu schenken; 5) unter verdächtigen Erscheinungen erkrankte Stücke sind unter strengster Absperrung zu halten. Gestatten es die Räumlichkeiten, so sind die noch gesunden Thiere in kleine Abtheilungen zu bringen und diese isolirt aufzustellen; 6) jede irgend verdächtige Erkrankung ist sofort zur Kenntniss der Ortsbehörde zu bringen.

Schliesslich ist noch darauf aufmerksam zu machen, dass das Tödten der ergriffenen Thiere jeder ärztlichen Behandlung auch im Interesse des Besitzers vorzuziehen ist. Es haben nämlich die verschiedensten Behandlungsmethoden nach allen bisherigen Erfahrungen bei der

Rinderpest sich fruchtlos erwiesen; andererseits aber ist es klar, dass die Gefahr einer Infection des noch gesunden Viehes um so grösser wird, je länger ein erkranktes Stück im Gehöfte aufgestellt bleibt.»

Die Ursache des Saftsteigens in den Pflanzen, von J. Böhm. Die älteren Forscher erklärten und fanden diese Ursache in einer Capillarröhrchen-Anziehung, die neueren dagegen als eine Diffusionswirkung. Um die Saftsteigung auf endosmotischem Wege zu erklären, setzt man voraus, dass die Säfte in den oberen Pflanzentheilen concentrirter seien, als in den unteren, aber directe Versuche zeigen das Gegentheil. Hoffmeister's schöne Untersuchungen schienen das Räthsel zu lösen. Er suchte die Triebkraft des Stromes in den Wurzeln und erklärte das Bluten von Vitis, Betula, Acer etc. vollkommen. Aber diese Erscheinung dauert nicht lange, sie hört auf, wenn sich die Blätter bis zu einem gewissen Stadium entwickelt haben. Transpirationsversuche lehren nun, dass die Pflanzen unter gewissen Umständen eine enorme Menge von Wasser verdampfen. Würde dies durch die Wurzel aufwärts gepresst, so müsste der querdurchschnittene Stamm gerade am heftigsten bluten, aber es fliesst beim Schlagen der Bäume aus der untersten Schnittfläche auch nicht ein Tropfen hervor. Dieser Widerspruch gegen Hoffmeister's Erklärung des Saftsteigens veranlasste B. zu neuen Versuchen. Er steckte das untere Ende von Salixzweigen in eine Kautschukröhre, so dass das untere freie Ende der Zweige 3—6'' betrug und verband dann das obere Ende der Röhre sorgfältig mit dem Zweige. Dann brachte er den Zweig in den mit Wasser gefüllten Schenkel eines Injectionsglases, das aufgestülpte Kautschukrohr über das etwas erweiterte Ende des Schenkels zurückgerollt und hier wieder gut verbunden. An das obere Ende des andern 6—40 ' langen Schenkels wurde ein Trichter angeblasen und derselbe mit Quecksilber gefüllt. Das Quecksilber sank in allen angewendeten 40 Apparaten fast gleichviel, anfangs bei grossem Drucke rascher, dann langsamer. Die Knospen entwickelten sich bei grossem Drucke früher, als die der blos im Wasser stehenden Zweige, Wurzeln aber bildeten nur jene Zweige, welche unter weniger als 10'' Quecksilberdruck standen, und die jungen Zweigchen jener unter grösseren als 10'' Quecksilberdruck stehenden Aeste wuchsen höchstens bis 3'' Länge heran, dann wurden ihre Blättchen von der Spitze her schwarz, das Quecksilber sank nicht mehr und die Zweige vertrockneten völlig. Die weiteren Beobachtungen ergaben, dass die Ursache des Saftsteigens nur eine Saugwirkung und Folge der Transpiration sein kann. Die weiter angestellten Transpirationsversuche im absolut feuchten Raume ergaben nun, dass dabei eine Verdunstung nicht stattfindet. Die Menge des verdunsteten Wassers richtet sich stets nach dem Feuchtigkeitsgrade des die Pflanze umgebenden Mediums. Es verdunsten daher Pflanzen am meisten, wenn sie im Luftzuge dem directen Sonnenlichte ausgesetzt sind. Der Saft wird durch den Luftdruck in die Pflanzen eingepresst. Auch darüber gibt Verf. noch weitere experimentelle Bestätigung. (Der Apotheker.)

☞ Die geehrten Abonnenten werden gebeten, ihre Bestellung auf den Jahrgang 1866 gefälligst frühzeitig einzusenden.

Die Verlagshandlung.

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. I. VII. Jahrgang. Januar, 1866.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amöboide Zellen. — Das Bromkali. Das Eindringen der Spritzenspitze in eine Vene bei subcutanen Injectionen. Oleum ricini in Pillenform. — Ueber den Zusammenhang zwischen Venenthrombose und hämorrhagischem Lungeninfarct. Opium in kleinen Gaben beim Typhus. Die Gränzen der Inhalationstherapie. — Die Indicationen zum Blasenstich. Die diagnostischen Zeichen einer beginnenden Wirbelkaries. Ueber die Incubation der Syphilis. — Die örtliche Therapie bei den Krankheiten der weiblichen Sexualorgane. Ueber das Impfen mit Kuhpockenlymphe und die Sammlung und Aufbewahrung der Lymphe. — Die sibirische Pest. Glycerin. Conservationsmethode frischen Fleisches.

Ueber amöboide Zellen.

Seit der grossartigen, Epoche machenden Entdeckung Schleiden's und Schwann's, dass das erste, gemeinsame Element der Pflanzen wie der Thiere die Zelle, und das Entwicklungsprincip der Organismen die Zellenbildung ist, wird die ursprüngliche Zelle als ein von einer festen Membran gebildetes Bläschen betrachtet, gefüllt mit einem Inhalte, in welchem ein formloser, mehr oder weniger flüssiger Theil und ein geformter, der Zellenkern, unterschieden wird. — Die Zellenmembran ist eine stickstoffhaltige Substanz, welche, besonders an älteren Zellen eine grosse Widerstandsfähigkeit gegen chemische Lösungsmittel, Wasser, Alcohol, Aether, Ammoniak, Pflanzensäuren zeigt und in caustischen Alkalien bis zur Unsichtbarkeit aufquillt. Der Kern ist ebenfalls ein Bläschen und seine Membran eine stickstoffhaltige Substanz, welche sich chemisch dadurch von der Zellenmembran unterscheidet, dass sie in verdünnten kaustischen Alkalien leicht löslich ist, in verdünnter Essigsäure wenig angegriffen und dunkler von Farbe wird. Im Innern des Kernes findet sich in der Regel noch ein kleineres Kernchen, der Nucleolus, das Kernkörperchen, wahrscheinlich ein mit Fett gefülltes Bläschen. Der Zelleninhalt besteht entweder nur aus Flüssigkeit, deren Consistenz von der des Wassers bis zu der des Wachses schwankt, meist einer Eiweisslösung mit Beimischung verschiedener Stoffe, oder aus einer Flüssigkeit, in welcher festere Körnchen, aus Farbestoff, Fett und andern Substanzen bestehend, suspendirt sind.

Ueberall, wo Organismen und Organe entstehen, ist die Zelle in dieser ursprünglichen Form das zu Grunde liegende Element. Die Summe ihrer Thätigkeiten ist das Leben. Die Zelle tränkt sich aus dem Plasma des Blutes, verwendet die aufgenommenen Stoffe theils zu ihrer Erhaltung und zu ihrem Wachsthum, theils ändert sie dieselben durch geheimnissvolle chemische Processe in ihrem Innern um und gibt die umgewandelten Producte nach Aussen ab; sie vermehrt sich durch Theilung und endogene Zeugung, wie wir dies in der Entstehung des Pflanzen-Embryo, in der Furchung der Dotterkugeln vor unsern Augen verfolgen können; endlich entwickelt sie sich aus ihrem indifferenten Zustande durch mannigfache Veränderungen ihrer Bestandtheile zu den mit specifischen Functionen ausgerüsteten, höheren Gebilden des Organismus.

Zum Zustandekommen aller lebendigen Zellen-Thätigkeit ist das Zusammenwirken von Kern, Membran und Inhalt absolute Bedingung. Die Hauptrolle aber spielt der Kern mit seinem Kernkörperchen; er ist gleichsam der Centraltheil des Elementarorganismus. Vom Kerne geht die Zeugung der neuen Zellen aus; in seiner höchsten Entwickelung verlässt er als selbstständige Zoospermie die Mutterzelle. Der Zelleninhalt, angeregt vom Kern zu Strömungen und eigenthümlichen Bewegungen, vermittelt den Stoffwechsel und die metabolischen Vorgänge; während die Zellenmembran die Selbstständigkeit des Elementes gegenüber der Nachbarschaft wahrt.

An dieser gleich einem Dogma feststehenden Zellenlehre ist nun in neuerer Zeit vielfach gerüttelt worden. Namentlich haben zwei berühmte Physiologen: Max Schultze in Bonn und E. Brücke in Wien eine Reform der Zellenlehre anzubahnen gesucht, indem sie den Zelleninhalt morphologisch und physiologisch zum Hauptbestandtheil des den Thieren und Pflanzen gemeinsamen Elementes erheben, und ihm eine dieser Aufgabe entsprechende Organisation zuschreiben, während Membran und Kern nicht constante Bestandtheile der fertigen Zelle sein, sondern nur unter gewissen Bedingungen sich einfinden sollen. Hieran schliessen sich die merkwürdigen Beobachtungen von von Recklinghausen, Preyer, la Valette St. Georges und Andern über eigenthümliche Veränderungen der Gestalt und Ortsbewegungen der Zelle, welche der Zelleninhalt als contractile Substanz, als Sarkode,*) ohne Theilnahme der Membran und des Kernes vermittelt.

In naher Beziehung zu den neuesten Untersuchungen über Gestalt und individuelle Thätigkeit der Zelle stehen die Entdeckungen der letzten Jahre über Anatomie und Physiologie der Protozoen. Bekanntlich glaubte Ehrenberg

*) Von σαρκώδης (σάρξ Fleisch und εἶδος Gestalt), fleischähnlich.

durch seine geistreichen Beobachtungen bei diesen Thieren einen sehr complicirten Bau mit Mund- und Afteröffnung, oft zahlreichen Mägen, einem gewundnen Darmkanal, Hoden, Eierstöcken, Augenpuncten, einem complicirten Nervensystem etc. gefunden zu haben. Schon die älteren unpartheiischen Beobachtungen Dujardin's und besonders die neueren Untersuchungen von Siebold's, Kölliker's, Stein's, F. Cohn's, Perty's etc. haben aber diese Auffassung widerlegt und nachgewiesen, dass die in dem Körper der Infusorien vorhandenen Hohlräume und festeren Substanzen nicht als Analoga der Organe der höheren Thiere zu betrachten sind. Kölliker und von Siebold erklärten sogar sämmtliche Infusorien für einzellige Thiere. Wenn auch dieser Ausspruch in seiner Allgemeinheit durch directe Beobachtungen nicht hinlänglich begründet ist, und für gewisse unter die Klasse der Protozoen gestellte Wesen ein mehrzelliger Bau zum Theil erwiesen, zum Theil höchst wahrscheinlich ist, so haben doch für viele derselben die Untersuchungen Cohn's, Lieberkühn's, Auerbach's und Anderer die vollständige Identität ihres Körperbaues mit der embryonalen Zelle festgestellt.

Unter diesen einfachsten Thieren haben besonders die Amoeben (Welchselthierchen, von ἀμοῖβος, wechselnd) einen so wichtigen Einfluss auf die Reform der Zellenlehre erlangt, dass der Fortschritt der Wissenschaft vom Arzte ihr genaueres Studium unbedingt fordert. — Im Sommer ist es leicht, ihre persönliche Bekanntschaft zu machen. Man schöpft in den warmen Tagen des Juni oder Juli schlammiges Wasser aus einem Sumpfe, setzt das mit dieser Flüssigkeit gefüllte Glas, oder auch eine selbst bereitete Infusion thierischer oder pflanzlicher Substanzen längere Zeit in den heissen Sonnenschein und füllt nur soviel Wasser nach, dass die völlige Eintrocknung verhütet wird. Nach 1—3 Wochen erblickt man besonders in dem grünen Bodensatze unter einer Menge ein- und mehrzelliger Algen, Baccillarien, bewimperter, schwimmender, mit ihren Rädchenapparaten spielender Infusorien, meist in der Gesellschaft kleiner zierlich geformter Schiffchen einzelne kreisrunde, ruhig an einer Stelle verharrende Figuren, ähnlich einem durchschimmernden Gallertklümpchen mit dunklerer Contour, von $^1/_{160}$—$^1/_{50}$—$^1/_{30}$—$^1/_{15}$‴, welche man im Anfange nicht für lebendig hält. Erst, wenn ein rasch vorbeischiessendes Bärenthierchen die träge Masse anstösst, bemerkt man, dass dieselbe einen lebendigen Widerstand entgegensetzt und dass die im Innern des Kreises sichtbaren hellen Flecken ihr Lumen verändern, verschwinden und wieder auftauchen. Endlich nach längerer Beobachtung sieht man die Figur langsam sich fortbewegen, und bei genauerem Zuschauen findet man aus der glatten, nicht mehr kreisrunden Contour einen

Fortsatz ausgewachsen, der seine Gestalt fortwährend wechselt und fussartig ausgestreckt und beigezogen wird. Bald darauf verschwindet die charakteristische Form des Thieres und es fliesst dahin wie ein wolkenartiger Schleier oder ein Oeltropfen. — Das ist eine Amoebe. — Ueber diese wunderbaren Thierchen findet sich das Neueste in einer kostbaren Monographie Haeckels über die «Radiolarien» (Leipzig 1862). Das Folgende ist einem durch Reichthum und Genauigkeit der Beobachtungen und geistreiche Deutung derselben ausgezeichneten Aufsatze Dr. Leopold Auerbach's zu Breslau in Kölliker's Archiv Bd. VII pag. 365 etc. entnommen.

Bei der Untersuchung der Amoeben handelt es sich um mehrere streitige Punkte. Ehrenberg charakterisirt in seinem grossen Werke dieselben als «polygastrische, darmlose, mit einer einzigen Körperöffnung versehene Thiere ohne Panzer», welche fussartige, sehr veränderliche Fortsätze ausstrecken können, mit deren Hülfe sie sich bewegen. Ausserdem fand er bei ihnen eiartige Körnchen und Samendrüsen. Nach Ehrenberg wären also die Amoeben mehrzellige Geschöpfe mit einem complicirten Baue. — Darin aber sind alle neueren Beobachter einig, dass diese Auffassung eine irrige ist. Die in der farblosen Substanz der Amoebe vorkommenden dunkeln, stark lichtbrechenden Körnchen sind theils Fettpartikelchen, theils Amylumkügelchen, theils andere organische Concremente, und die in wechselnder Zahl vorhandenen grösseren hellen Flecke, welche durch den Wechsel ihres Durchmessers und ein in Pausen sich folgendes Verschwinden und Wiedererscheinen auffallen, sind als Höhlungen in der Grundsubstanz — «Vacuolen» —, welche von einer dünnen, der Körpermasse entstammenden Flüssigkeit erfüllt sind, zu betrachten. Indem sich die Grundsubstanz concentrisch um die Vacuole zusammenzieht, nimmt sie das in der Vacuole enthaltene Tröpfchen in sich auf; lässt die Contraction der Grundsubstanz wieder nach, so sammelt sich das Tröpfchen von Neuem in die Vacuole und es entsteht so das Ansehen eines pulsirenden Hohlraumes. Die Vacuole dient demnach wahrscheinlich einer Art diffuser Circulation der Körperfeuchtigkeit. — Die Aehnlichkeit einer solchen Vacuole mit einem vorgebildeten Magen wird um so grösser, wenn in derselben ein fremder Körper enthalten ist, welchen die Amoebe in sich aufgenommen hat. Man findet nämlich in der Substanz der Amoebe ausser den Körnchen und Vacuolen sehr häufig fremde Körper, meist pflanzlicher Natur: einzellige Algen, Baccillarien, Naviculae, und kann an denselben eine allmälig vor sich gehende Umänderung, eine Verdauung beobachten.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Das Bromkali ist in der neueren Zeit in England und Frankreich ein sehr gebräuchliches Arzneimittel geworden. Seine physiologische Wirkung ist Herabsetzung der Reflexreizbarkeit der Nervencentren durch Verminderung des Blutgehaltes derselben. Es reiht sich in dieser Wirkung andern Mitteln an, welche ebenfalls Contractionen in den kleinen Gefässen des Gehirns und Rückenmarks bewirken; hierzu gehören z. B. die Belladonna, das Chinin etc. Durch die therapeutischen Beobachtungen Gubler's und Debout's (Paris) ist die beruhigende Wirkung des Bromkali schon seit längerer Zeit festgestellt. Sie geben täglich 2 Gramm, zu 2 Gaben in Zuckerwasser aufgelöst. Als Anaestheticum empfehlen sie das Mittel besonders bei Reizzuständen der Schleimhaut des Schlundes und der Luftwege, so wie der Harn- und Geschlechtstheile, bei Dysphagien, Krampfhusten. als Antaphrodisiacum. Die Symptome des «Bromismus» sind demnach fast entgegengesetzt denen des «Jodismus». Debout empfiehlt das Bromkali als das einfachste und beste Hypnoticum.

Als Anaestheticum des Halses wird besonders das Hydrobromas ammonii empfohlen. Dr. George in Strassburg rühmt es als Specificum gegen den Keuchhusten. Er gibt 2 — 3 Gran täglich 3 Mal kleinen, und 4 — 10 Gran älteren Kindern.

Am dringendsten aber wird das Bromkali von verschiedenen Seiten, besonders von den englischen Aerzten: Brown-Séquard, M'Donnel und Williams, gegen Epilepsie und Chorea empfohlen. Dagegen lauten die Beobachtungen, welche Peleuvé unter Moreau in der Salpêtrière zu machen Gelegenheit hatte, weniger günstig. Es scheint aber die Erfolglosigkeit des Mittels darin seinen Grund zu haben, dass die Gabe zu gering war; denn Bazin, Chef einer Klinik im Spitale St. Louis hat bei der Behandlung der Epilepsie mit Bromkalium in steigender Dosirung unzweifelhaft die grössten Erfolge aufzuweisen. Er reicht das Mittel in folgender Weise. 20 Grammes Bromkalium werden in 300 Grmm. destillirten Wassers aufgelöst. Zwei Esslöffel dieser Lösung enthalten 2 Grammes Bromkalium. Erwachsenen werden als erste Gabe 2 solche Esslöffel gegeben, einer Morgens und einer Abends, in etwas Zuckerwasser oder Wein. Alle 4 — 5 Tage wird um 1 Esslöffel gestiegen, so dass zuletzt 8—10 Esslöffel täglich genommen werden. Dabei bleibt man einige Zeit und geht dann in derselben Weise mit der Gabe zurück, wie man mit ihr gestiegen ist. Nur wenn die Anfälle sich nicht wesentlich gebessert haben, bleibt man bei den höheren Gaben so lange stehen, bis dies geschehen ist, und gibt dann, selbst nach Aufhören der Anfälle noch durch

mehrere Monate 4 — 6 Löffel täglich. Bei Kindern beginnt man mit 1 Esslöffel und bei Kindern sehr zarten Alters mit einem halben und schreitet auch nur mit halben Löffeln vorwärts, ohne das Maass von 4 Löffeln zu überschreiten. — Mehrere Fälle werden in dem Berichte mitgetheilt, in denen die eclatante Wirkung des Bromkalium über allen Zweifel erscheint.

Statt des Bromkali wird das Bromnatron als milder und besser vom Organismus zu assimiliren von einigen Aerzten vorgezogen. (Med. Neuigkt. 1865. 35. Wiener Wochschr. 1865. 34.)

Als eine Gefahr der subcutanen Injectionen, welche jetzt in zahlloser Menge in allen Ländern angewandt werden, bezeichnet Prof. Nussbaum das Eindringen der Canülenspitze in das Lumen einer Vene, so dass die Morphium-Einspritzung statt in das subcutane Zellgewebe direct in das Blut gelangt. An sich selbst, so wie an Andern hat er darnach erschreckende Zufälle beobachtet. Starkes Stechen und Brennen überlief wie ein Blitz binnen 2 Secunden die ganze Haut; essigsaurer Geschmack auf der Zunge, Gesicht dunkelroth, Ohrensausen und Funkensehen. Die schlimmste aller Erscheinungen war aber eine ausserordentliche Beschleunigung des Pulsschlags: 160 — 180 Schläge und ein heftiges Herzklopfen, wobei der Athem gehemmt war. Eine Todtenblässe des Gesichtes folgte, nachdem der Zustand 8 Minuten gedauert hatte, und hielt eine Stunde lang an; der heftige Kopfschmerz liess nach einer Viertelstunde nach. In den übrigen Fällen, welche er beobachtete, schwand sogar das Bewusstsein und es traten Convulsionen ein. — Da es Trotz aller Vorsicht nicht in unserer Macht steht, das Eindringen der Spritzenspitze in eine Vene sicher zu vermeiden, so räht Prof. Nussbaum: recht langsam zu injiciren und bei auftretenden Unfällen sogleich rückwärts zu pumpen. Gegen die Zufälle selbst empfiehlt er kalte Begiessungen und Umschläge, bei Gefahr der Apoplexie einen Aderlass. (Baier. Int. Bltt. 1865. 3. Sept.)

Oleum Ricini in Pillenform. Das Oleum Ricini ist den meisten Kranken sehr widerlich zu nehmen. Man kann es aber auch in Pillenform geben, welche angenehmer ist. ℞ Ol. ricin., Aqu. dest. ana ℥iv Gummi arab. ℥ii F. l. a. emuls. cui adde farinae frumenti qus. ut fiat mass. pil. Die aus dieser Masse geformten Pillen oder Boli trocknen sehr rasch an der Luft. Man kann auch statt Mehl allein, Mehl und Magnesia zu gleichen Theilen zusetzen.

(Allgem. Wiener Ztg. 1865. 34.)

II. Medicin.

Ueber den Zusammenhang zwischen Venenthrombose und hämorrhagischem Lungeninfarkt. Von Medic.-R. Dr. Krieger in Berlin. Man hielt früher die Venenthrombose für ein Produkt der Phlebitis und den Pfropfen für das auf die freie Fläche der innern Venenhaut gesetzte Exsudat. Aber schon die feinere Structur der Pfröpfe tritt dieser Voraussetzung entgegen, da dieselben aus einem Gemisch von Faserstoffgerinseln mit meistens geschrumpften, sternförmigen, Blutkörperchen bestehen, welches zuweilen im Centrum farblose Blutkörperchen eingeschlossen hält. Ausserdem ist es erwiesen, dass die innere gefässlose Haut der Venen nicht in Entzündung gerathen kann, dass vielmehr das Exsudat der Venenentzündung nur zwischen die Häute derselben abgesetzt wird. Die Phlebitis ist aber dennoch von grossem Einflusse auf das Zustandekommen der Thromben, indem sie das Gefässrohr starr macht und dem Blutstrome in demselben dadurch Hindernisse entgegensetzt, wodurch sich leicht an den Biegungen und Hervorragungen der seiner Elasticität beraubten Gefässstrecke Gerinnsel absetzen. Auch ohne eine solche Phlebitis kann bei gesunden Menschen durch mechanische Hindernisse Thrombenbildung in den Venen Statt finden, noch leichter ist dies der Fall, wenn in Krankheiten, welche die gesammte Ernährung stören, die Kraft des Herzens und des Blutstroms geschwächt wird. — Wie die Venenentzündung die Thrombose begünstigt, so kann umgekehrt der erst wandständige, dann durch schichtenweise Vergrösserung die Lichtung der Vene verstopfende Pfropf, als fremder Körper eine Reizung und Entzündung der Venenwand hervorrufen. Nochmehr ist dies der Fall, wenn der Pfropf einem septischen Zerfalle unterliegt; die innere Haut der Vene wird dann macerirt und die so entstandene Phlebitis endet dann gewöhnlich mit Eiter- und Abscessbildung. — Kommt es nicht zu diesen Ausgängen der Entzündung, so verwächst der Thrombus mit der Venenwand zu einem festen Strange, in dem sich zuweilen Kalksalze ablagern (Phlebolith), und die Circulation wird allmälig in dem betroffenen Körpertheile durch die vergrösserten Capillargefässe hergestellt.

Anders verhält es sich mit den durch Anlagerung wachsenden Thromben, deren freies Ende über die Einmündungsstelle der Vene, in der sie gebildet sind, in einen grösseren Venenstamm hinausragen. Von diesen wird nicht selten das frei hervorragende Stück abgebrochen und mit dem Blutstrom fortgeschwemmt, bis es an irgend einer Stelle haften bleibt, wo ihm ein Hinderniss entgegentritt, z. B. an einer Venenklappe, oder bis es durch das rechte Herz in die Lungenarterie gelangt und dort in eine Verästelung geräth, deren Lumen

es ganz oder zum Theil verstopft. Ist der embolische Pfropf so gross, dass er den Hauptstamm der Lungenarterie vollständig verstopft, so stirbt der Kranke in einem plötzlichen Anfall von Beeinträchtigung und Störung der Herzfunktion, der Herzschlag wird unregelmässig, kraftlos, zitternd und schwach, das Athmen ist erschwert und mühsam bei ungehindertem Lufteintritte in die Lungen, die Körperoberfläche ist kalt, blass, bläulich, in Schweiss gebadet, der Tod spricht aus dem collabirten Antlitz bei ungestörter Intelligenz. Ist dagegen die Embolie der Lungenarterie nicht von einem so umfangreichen Thrombus abhängig, dass der Hauptstamm derselben völlig verstopft wird, so treibt das aus dem Herzen nachdringende Blut den Propf keilförmig vor sich her, bis er in den Verästelungen stecken bleibt, und ergiesst sich mit Gewalt in das collaterale Kapillarnetz, in welchem die Ueberfüllung bald so gross wird, dass eine Ruptur nach den Lungenbläschen hin oder in das zwischen diesen liegende Gewebe erfolgt. So entstehen die umschriebenen Blutergüsse in das Lungenparenchym, welche wir unter dem Namen der hämorrhagischen Infarkte kennen.

Die Blutung, welche den hämorrhagischen Infarkt hervorruft, ist stets eine capillare, und steht sehr häufig in ursächlichem Zusammenhange mit der Stauung, welche mit Insufficienz und Stenose der Mitralklappe in den Lungencapillaren veranlasst wird. Das ergossene Blut ist ferner immer geronnen, weil es sich theils in die Lungenalveolen absetzt, welche kein Flimmerepithel besitzen, dasselbe also nicht unmittelbar nach dem Eindringen weiterbefördern können, theils zwischen die um die Alveolen belegenen elastischen Fasern. Hierdurch unterscheidet sich mithin der hämorrhagische Infarkt einerseits von den Bronchialblutungen bei Tuberkulösen, bei denen das ergossene Blut so schnell zu Tage gefördert wird, dass der Kranke es noch roth und flüssig heraushustet, wie andererseits von der Lungenapoplexie, bei welcher stets die Ruptur eines grösseren arrodirten, meist arteriellen Gefässes eine Ursache des Blutergusses ist, und dieser stets mit Zertrümmerung des Lungengewebes in grossem Umfange von Statten geht.

Hämorrhagische Infarkte von irgend erheblicher Ausdehnung führen unter äusserster Athemnoth mit oder ohne Hämoptoë, bei welcher jedoch immer geronnenes schwarzes Blut ausgeleert wird, meist unter Hinzutritt von Lungenödem rasch zum Tode. Kleinere Infarkte, wie sie bei Herzkranken mit Klappenfehlern nicht selten sind, können auf verschiedene Art heilen: 1) durch Zerfall und Resorption der geronnenen Blutmasse bei gleichzeitiger Entzündung der umgebenden Lungenpartie, 2) durch Abscessbildung mit Hinterlassung einer schwieligen Narbe, 3) durch Nekrose der betroffenen

Stelle, welche sammt dem ergossenen Blute verjaucht und einen umschriebenen Lungenbrand hervorruft. — Der Verf. theilt einen sehr interessanten von ihm beobachteten Fall von geheiltem hämmorrhagischen Lungeninfarkt mit.

Ein kräftiger gesunder Mann von 34 Jahren bekam nach einer Erkältung und verschiedenen körperlichen Anstrengungen einen ziehenden Schmerz im linken Beine, der sich endlich in der Kniekehle fixirte und nach oben und unten ausstrahlte. Der Unterschenkel schwoll an, am Oberschenkel bemerkte man an der Innenfläche einen fingerbreiten rothen Streifen, der sich bis zum Bauchring hinaufzog. Während eine alte Frau beschäftigt war, das Bein zu kneten und zu streichen, um den Schmerz zu lindern, wurde der Kranke plötzlich von einem Gefühl von Ohnmacht befallen, bei äusserster Athemnoth und Stichen in der Herzgegend; die Extremitäten wurden kalt. Zwei Tage später trat unter den heftigsten Stichen auf der linken, später auch auf der rechten Seite plötzlich Blutspeien ein. Der bis dahin behandelnde homöopathische Arzt wurde verabschiedet und am Abende desselben Tages der Verf. gerufen. Der Kranke lag bleich, unbeweglich auf dem Rücken, in Schweiss gebadet, schwer besinnlich. Athmen oberflächlich, kurz mit Rasseln auf der Brust. Husten und jede Bewegung sehr schmerzhaft. Sputa aus geronnenem Blute bestehend. Herztöne äusserst schwach, ohne Aftergeräusch. Links hinten in der Mitte des untern Lappens und vorne rechts im mittleren Lappen matter Percussionston und fehlendes Respirationsgeräusch in der Ausdehnung eines Handtellers, in der Umgegend dieser Stellen grossblasiges Rasseln: das linke Bein bis zum Knie geschwollen, sehr schmerzhaft; die Vene als ein fingerdicker Strang zu fühlen. Verordnung: Eiskalte Umschläge über Brust und Kopf, Vs. von 24 Unzen, Calomel Gr. vi Jalap. Scr. 1, 2 Dosen, Infus. digitalis (Scr. ½) Unze 5. Kali acet. Unze ½ ständl. 1 Esslöffel. — Am folgenden Tage war Besserung nicht eingetreten. Vs. von 16 Unzen. Von da an liess die Athemnoth und der stechende Schmerz nach und das Blut der Sputa verlor sich allmälig. Aber es dauerte noch sehr lange, ehe das ödematös bis zum Unterleibe heraufgeschwollene Bein wieder schmerzlos wurde und gebraucht werden konnte. Erst 6 Wochen nach Beginn der Krankheit verschwand der Husten und die objectiven Brustsymptome. 10 Wochen darnach war das Bein so weit hergestellt, dass der Kranke das Bett verlassen konnte.

Dieser Fall beweist zunächst, wie sehr Virchow Recht hat, wenn er davor warnt, starke Einreibungen machen zu lassen, wo Venenthrombose zu vermuthen ist. Das plötzliche Auftreten von Angst, Ohnmacht, Athemnoth und den andern Erscheinungen während der Manipulation des Streichens bei einem Manne, der ausser einem Katarrh eine Phlebitis der V. Cruralis hatte, kann nicht wohl anders erklärt werden, wie durch das Abreissen und Fortschwemmen eines Embolus zum rechten Herzen, von wo derselbe in den Stamm der Lungenarterie gelangte. Das spätere Auftreten desselben Processes in der rechten Lunge ist auf die Einschleppung eines zweiten Embolus in den zu dieser führenden Ast der Lungenarterie zurückzuführen, was entweder dadurch entstehen konnte, dass ein an der Mitralklappe entstandenes Gerinnsel fortgerissen wurde, oder dadurch, dass der erste Thrombus, wie dies nach Virchow's Untersuchungen oft geschieht, in der Richtung nach dem Herzen zu wuchs und dessen freies Ende durch den

systolischen Stoss in die rechte Lungenarterie hineingetrieben wurde. Die auscultatorischen Zeichen geben einen Beleg für die an der Gränze des Infarktes auftretende interstitielle Pneumonie.

Bei der Autopsie findet man die Infarkte von sehr verschiedener Grösse, bald in der tieferen, bald in der peripheren Lungensubstanz. Er nimmt eine scharf umschriebene Stelle ein, an welcher das Lungengewebe starr, brüchig, dunkelroth, zuweilen schwarz, mit geronnenem Blut durchtränkt, und auf den Durchschnitten meist von gekörntem Ansehen erscheint, welches durch das in den Alveolen erstarrte Extravasat bedingt wird. Nicht selten hängt der Infarkt mit frischen Blutgerinnseln in einer Bronchialverzweigung zusammen, welche sich bis in die Luftröhre hin verfolgen lassen. Die Umgebung ist häufig ödematös und blutreich. Im Innern erscheint der Infarkt von weisslichen, feinen Ramificationen durchsetzt, welche sich als Verzweigungen der Lungenarterie in einem Zustande der Obturation mit farblosen Blutelementen und einer amorphen Detritusmasse kungeben.

(Berliner Wochschr. 1865. 29.)

Opium in kleinen Gaben beim Typhus ohne symptomatische Indication empfiehlt Dr. Flamm in der Sitzung der Wiener Aerzte vom 2. Juni 1865. Als symptomatisches Mittel hat das Opium beim Typhus schon seit längerer Zeit Eingang gefunden z. B. bei Catarrhen der Luftwege, Diarrhöen, Darmperforationen, Darmblutungen, gewissen Delirien und mehreren andern Hirn- und Nervensymptomen. Flamm hat gefunden, dass der wohlthätige Einfluss des Opiums im Typhus die Gränzen der Bekämpfung der jeweiligen Erscheinung, gegen welche es angewendet wird, weit überschreitet, dass besonders der Schlaf, den es gleichzeitig künstlich erzeugt, auf den Gesammtverlauf der Krankheit von unberechenbarem Vortheil ist. Typhuskranke schlafen schon auf ganz kleine Gaben Opium oder Morphium. Verf. gibt daher Opium in Pulver- und Morphium acet. in Tropfenform in ganz kleinen Gaben schon nach einigen Tagen des Bestehens der Krankheit und zwar so, dass der Kranke mehr schläft als wacht. Bessert sich hierbei der Zustand, so beschränkt er die schlafmachende Wirkung für die Nacht. — Eine wichtige Contraindication des Opiums im Typhus sind die soporösen und wahren Schwächezustände; grade diese treten aber in der ersten Typhusperiode und besonders in der ersten Hälfte derselben selten auf, so dass also der Anwendung des Mittels ein grosser Spielraum gegeben ist. **(Wochblt. der Wiener Aerzte 1865. 29.)**

Die Gränzen der Inhalationstherapie. Von Sttsr. Dr. Tobold in Berlin. Der Verf. macht vor Allem auf den aussergewöhnlichen Schwindel, der mit der Inhalationstherapie

von wissenschaftlicher Seite getrieben wird, aufmerksam. Man liest die fabelhaftesten Berichte von Heilungen der Tuberculose, von Syphilis und Neubildungen des Kehlkopfs, Stimmbandlähmungen etc. — Nach seiner reichen Erfahrung stellt er folgende Grundsätze auf:

Alle Kehlkopf- und Rachenaffectionen sind von der Inhalationstherapie ausgeschlossen. Die Application concentrirterer Medicamente mittelst Schwamm und Pinsel gewährt allein ein sicheres und jedenfalls ungleich schnelleres Resultat. — Die zu Inhalationen gebräuchlichen schwachen Lösungen wirken viel zu langsam und unzulänglich, um einen chronischen Rachencatarrh oder eine Laryngitis zurück bilden zu können. Das Touchiren mit einer concentrirten Höllensteinlösung (ʒβ — ʒi auf ʒi Aqu.) erfordert schon Wochen, um eine hochgradige Laryngitis zu beseitigen und die bekanntlich in ihrer Rückbildung sehr hartnäckigen Rachencatarrhe erfordern noch concentrirtere Arzneilösungen. Die im Ganzen selten vorkommenden Larynxblutungen werden ebenfalls in weit kürzerer und einfacherer Weise durch Touchirung mit Liqu. ferr. sesquichlor. beseitigt.

Ebenso hält es der Verf. für unzweckmässig, bei der Rachen- und Kehlkopfdiphtheritis der Kinder Inhalationen versuchen zu wollen. Kinder bis zum 4. Lebensjahr sind nur sehr schwer zu dem Akte des Inhalirens in hinlänglich wirkungsfähiger Weise zu bewegen. Wir können vollkommen zufrieden sein, wenn es uns gelingt, leidlich ungehindert mittelst des Pinsels das Medicament auf die kranke Schleimhaut zu bringen. — Der Verf. erklärt es ferner für unmöglich, selbst bei der vollkommensten Fertigkeit, welche man im Laryngoscopiren haben kann, Kinder in den ersten Lebensjahren mit Erfolg laryngoscopisch zu untersuchen. Zum Laryngoscopiren gehört überhaupt als unumstösliche Bedingung das willige Entgegenkommen Seitens des zu Untersuchenden, so wie das freiwillige In- und Exspiriren.

Das eigentliche Feld der Inhalationstherapie sind die Krankheiten der tieferen Luftwege. Hier werden vor Allem die eclatantesten Erfolge bei Lungenblutungen berichtet. Der Verf. hat viele solche Fälle mit Inhalationen von Alaun, Tannin, Liquor ferri glücklich behandelt; auf der andern Seite gibt es aber Fälle genug, bei denen die Aufregung und Anstrengung des Inhalirens, den grössten Schaden stiften würde und wo man nur auf absolute Ruhe und innere Mittel angewiesen ist, andere, in denen die Inhalationen nichts helfen können, und noch andere, wo zwar die Blutungen aufhören, aber höchst wahrscheinlich nicht in Folge der angewandten Inhalationen. — Die chronischen Entzündungen der Trachealschleimhaut, der primäre Bronchial- und Lungencatarrh, der trockene sowohl als blenor-

rhoische, sind diejenigen Krankheiten, in denen die Inhalationstherapie das Meiste zu leisten vermag. — Bei Bronchiectasie und Lungenemphysem werden zuweilen die asthmatischen Anfälle durch Inhalationen gelindert; bei Keuchhusten ist es bis jetzt vergebens versucht worden.

Zu den wirksamsten Medicamenten gehören die Salze und Adstringentien; Narcotica, als Opium, Belladonna, Aqua laurocer., wirken wahrscheinlich nur durch Verschlucken des condensirten Nebels. Zum Inhalationsschwindel gehören auch die Einathmungen der Mineralwässer in den Badeorten.

(Berliner Wochschr. 1865. 37.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Die Indicationen zum Blasenstich. Von Prof. Dittel. Die Technik der Blasen-Paracenthese ist sehr einfach und es gibt kaum eine Operation, die leichter wäre als sie. Nur bei sehr fettleibigen Individuen können Schwierigkeiten eintreten, die den Operateur in grosse Verlegenheit setzen. Hier ist nämlich die Dämpfung ober der Symphyse sehr diffus, die Fluctuation sehr undeutlich oder gar nicht herauszubringen. Dazu kommt noch, dass man gar keine klare Vorstellung haben kann, wie dick die Schichte des Paniculus adiposus und das Fett um die Blase sein mag, dass es daher geschehen kann, dass man den Punctionsapparat entweder gar nicht bis in die Blase bringt, oder dass nur die Spitze des Stachels in die Blase gelangt. Im ersten Falle hat die Operation gänzlich fehlgeschlagen, im zweiten Falle fliesst nur Anfangs Urin, dann aber, wenn die Blase zusammenfällt, streift sie sich von der Canüle ab, die Stichöffnung fällt zusammen und es gelingt dann nicht immer einen längeren elastischen Catheter durch den Stichkanal glücklich in die Blase zu führen. — Diese seltenen Fälle ausgenommen, hat der Verf. sonst von gar keiner Gefahr beim Blasenstich gehört. — Diese Einfachheit, Sicherheit und Gefahrlosigkeit der Operation ist von grossem Einfluss auf die Stellung ihrer Indicationen.

In Linhart's Operationslehre sind die Indicationen des Blasenstichs folgender Maassen aufgezeichnet: 1) Eine so hochgradige Entzündung der Urethralschleimhaut, dass die Einführung eines Catheters — versteht sich bei Harnretention — unmöglich ist. 2) Bei Hypertrophien und heteroplastischen Geschwülsten der Vorsteherdrüse. Hier ist es in den meisten Fällen Hypertrophie des mittleren Lappens, welche die Harnretention erzeugt. 3) Geschwülste, welche ausserhalb der Harnröhre ihren Sitz haben und ihr Lumen von aussen her comprimiren. Unter diesen den Blasenstich absolut indicirenden Zuständen fehlen die Stricturen der Harnröhre,

wenn sie Harnretention verursachen und zwar aus dem Grunde, weil nach der Lehre der Autoren es besser ist, bei Harnretention in Folge einer impermeabeln Strictur gleich den äusseren Harnröhrenschnitt (die Extraurethrotomie), wodurch man beiden Uebeln der Harnretention und der sie bedingenden Strictur — abhilft, vorzunehmen, indem man sonst in die unangenehme Lage kommt zuerst den Blasenstich wegen der Harnretention und später dennoch wegen der impermeablen Strictur den äusseren Harnröhrenschnitt zu machen.

Es ist aber wohl zu unterscheiden, zwischen absolut und relativ impermeablen Stricturen und dabei zu berücksichtigen, dass die Extraurethrotomie im Vergleiche zur Paracenthese eine schwierige, unsichere, nicht selten gefährliche, in ihren Leistungen nicht stets verlässlich günstige Operation ist. Wenn die Strictur vor der Lamina media liegt und die ganze Umgebung noch im normalen Zustande ist, dann freilich unterliegt die Operation keiner besondern Schwierigkeit. Wenn aber die Strictur weiter zurück, hinter der Lamina media liegt, wenn die Gebilde der Umgebung durch entzündliche Infiltrationen Callusbildung, Abscesse und Fisteln unkenntlich geworden sind, dann kann es dem gewandtesten Operateur und geschicktesten Anatomen geschehen, dass er den retrostricturalen Theil der Harnröhre nicht auffindet. Häufig folgt in den schwierigen Fällen Pericystitis, Peritoneitis, Gangrän der Wunde und führt zum Tode, und nicht selten vereiteln Recidive den Erfolg, indem sich stringirende Narben an der Schnittstelle bilden. — Dittel war in mehr als 500 Fällen von Strictur nur 8 Mal gezwungen, die Extraurethrotomie zu machen, und von diesen 8 sind 3 gestorben. Er reducirt die Indicationen des äussern Harnröhrenschnittes auf folgende Zustände: 1) Vollständige Verwachsung der Harnröhre. Dieser Zustand entwickelt sich aber erfahrungsgemäss niemals aus einer organischen callösen Strictur, sie mag noch so alt und noch so eng sein. Die Verwachsung der Harnröhre entsteht nur nach einer traumatischen Verletzung derselben, wenn inzwischen der retrostricturale Theil der Harnröhre in Fisteln ausläuft, so dass die traumatische Strictur der Harnröhre bei der Entleerung der Blase von Urin nicht passirt, und somit die Granulation nicht gehindert wird, in einander zu wachsen. 2) Harnröhren-Verengerung mit narbigen Harnröhrenfisteln, — welche wie jede andere Narbenfistel erst nach Auffrischung der Ränder heilen können. — Diese beiden Indicationen sind unantastbar. Anders verhält es sich mit den beiden folgenden. 3) Stricturen, die so empfindlich sind, dass der zarteste Versuch einer Instrumental-Introduction jedesmal gefährliche Reactionserscheinungen hervorruft. Diese äusserst seltnen Fälle

sind nämlich fast immer durch Geduld, Zärtheit und Ausdauer zu überwinden. 4) Narben und marastische Strictu-ren, weil die Dilatation keinen bleibenden Erfolg hat. Wohl zu bedenken ist aber dabei, dass nach der Heilung der Schnittwunde wieder eine Narbe entsteht.

Ausser den eben erwähnten absolut impermeabeln Stricturen durch traumatische Verwachsung der Harnröhre, zu denen noch die Strictureu mit spitzwinkeliger Verziehung der Harnröhre gegen einen Ast des Schambeines mittelst eines dicken, callösen Bindegewebs-Stranges und Strictureu mit vollkommener Verstopfung der Harnröhre durch Geschwülste, z. B. Polypen, hinzukommen, sind aber alle andern nur zur Zeit impermeabel und wenn durch Beseitigung der Harnretention die dringende Gefahr beseitigt ist, gelingt es durch Geduld und Ausdauer die Strictur zu dilatiren und die Harnröhre wieder wegsam zu machen. Dittel führt mehrere Fälle an, wo es erst nach Monate lang fortgesetzten Versuchen gelang die Strictur zu passiren, andere, wo der Blasenstich über die Noth der Harnretention hinüberführte und bald darauf die Strictur permeabel wurde, einen anderen, wo 2 Aerzte vorher vergebens die Strictur zu überwinden suchten, der Blasenstich gemacht wurde und es später ihm gelang, einen dünnen conischen Siber-Katheter nach eine Stunde lang mit 5 Minuten langen Remissionen fortgesetztem Andrücken endlich durchzuführen. Er fügt also zu den obigen 3 Indicationen des Blasenstichs als 4. hinzu: Wenn in Folge einer zur Zeit, nicht aber absolut impermeablen Strictur eine Harnretention eintritt.

Hierzu kommt nun noch eine 5. Indication. Die Gefahr der Harn-Retention besteht nämlich nicht in der etwaigen Berstung der Blase, denn diese kommt nicht vor als Folge der Füllung derselben, wenn an ihr nicht eine traumatische oder gangraenöse Läsion gleichzeitig vorhanden ist —, sondern die Gefahr besteht in der Urämie, die sich in Folge der Harnstauung bis zur Vernichtung der Nierenfunctiou entwickelt. Die Harnstauung kann aber auch bestehen, wenn bei für einen dickeren Catheter impermeabelen Stricturen der Urin zwar mühsam durchgedrängt wird oder auch durch Enuresis beständig abtröpfelt, die Blase aber doch in hohem Grade gefüllt bleibt. Tritt in solchen Fällen Fieber ein, oder gar Schläfrigkeit des Patienten, dann kommt auch der Blasenstich spät, oder gar zu spät. Dittel fügt also als 5. Indication des Blasenstiches hinzu: «Wenn bei einer sehr engen zur Zeit impermeablen Strictur die Harnentleerung so unvollkommen geschieht, dass die Blase trotz der Harnentleerung so voll bleibt, dass sie oberhalb der Symphyse zu fühlen ist.»

Die Indicationen zum Blasenstich sind demnach folgende:
1) Harnretention durch eine so hochgradige Ent-

zündung der Urethral-Schleimhaut, dass die Einführung eines Catheters unmöglich ist. 2) Harnretention durch Hypertrophie oder heteroplastische Geschwulst der Prostata. 3) Harnretention durch Geschwülste, welcher Art immer, die ausserhalb der Harnröhre ihren Sitz haben, ihr Lumen aber von aussen her comprimiren. 4) Harnretention durch zur Zeit impermeable Stricturen. 5) Unvollkommene Harnretention, d. h. wenn in Folge enger Stricturen und Prostatahypertrophie die Harnentleerung so unvollkommen ist, dass die volle Blase oberhalb der Symphyse als Geschwulst gefühlt wird und es nicht gelingt, einen dicken Catheter in die Blase zu bringen. (Allgem. Wiener Ztg. 1865. 43. 44. 45.)

Ueber die diagnostischen Zeichen einer beginnenden Wirbelkaries sprach Doc. Dr. Rosenthal in der Sitzung der Ges. der Aerzte zu Wien vom 14. Juli 1865. Das vor Kurzem erfolgte Ableben des russischen Thronfolgers hat neuerdings den Beleg dafür geliefert, wie selbst bedenkliche Erkrankungen der Wirbelsäule, namentlich der unteren Rücken- und oberen Lendenwirbel, mehrere Jahre lang unter der Maske des Rheumatismus unbeachtet bleiben. Und doch ist es sowohl für die Prognose, als insbesondere für die Therapie von grösster Wichtigkeit, die lumbare Spondylarthrocace frühzeitig zu erkennen. Bereits Berend hat vor mehreren Jahren auf den schwankenden Gang, auf die steife, unsichere Haltung solcher Kranken aufmerksam gemacht, so wie auf die scheinbare Verkürzung der einen Seite bei erhaltener Rotationsfähigkeit im Hüftgelenke. Neuestens hat Adams (the Lancet, 13. Mai 1865) als drei kennzeichnende Symptome hervorgehoben: die namhafte Schwierigkeit des Kranken bei plötzlicher Erhebung des Körpers aus der horizontalen in die sitzende oder stehende Position; die vorsichtige Drehung des Beckens beim Umwenden aus der Rücken- in die Bauchlage oder umgekehrt, und das erschwerte umsichtige Treppensteigen unter gleichzeitigem Ansetzen beider Füsse. Somit Vermeidung aller heftigen, plötzlichen Bewegungen, bei welchen die Psoasmuskeln und deren Einwirkung auf die Wirbelsäule zu sehr in Anspruch genommen würden.

Bei einem in der Sitzung vorgestellten 16jährigen Goldarbeiterlehrlinge, der durch $1^1/_2$ Jahre an Rheumatismus lumbalis behandelt wurde, konnte der Vortragende die Erscheinungen von beginnender lumbaler Spondylarthrocace constatiren. Ehe noch das Gehen irgendwie beeinträchtigt war, stellte sich bei längerem Sitzen ein Schmerz im Lendensegmente ein. Einige Zeit darauf kam es zu excentrischen Reizungserscheinungen, als da sind: Krämpfe in den unteren Extremitäten, zu Contracturen in den Beugern, zu Streckkrämpfen in den Fingern beider Hände. Nach einem Jahre zeigte sich ein Schwäche-

gefühl in beiden Knien, und ungemein leichte Ermüdlichkeit nach kaum einviertelstündigem Gange. Die Haltung des Pat. ist beim Gehen eine schiefe, einseitige, nach rechts geneigt, die rechte Schulter tiefer stehend, der Rücken besonders in dessen Unterhälfte gesteift: bei Geradstellung des Rückens und der Schultern ist das Gehen sichtlich erschwert und schmerzhaft. Das Bücken schwerfällig, die Rückwärtsbeugung sehr behindert, beim Festhalten des Oberkörpers in der Bauchlage gehen die activen Seitenbewegungen des Beckens nur in geringem Grade und unter Schmerzen von Statten, der Psoas ist zu beiden Seiten gegen Druck auffallend empfindlich. Der galvanische Rückenmarks-Nervenstrom lässt an den unteren Extremitäten nichts Abnormes finden. Der untere Brust- und Lendenabschnitt der Wirbelsäule zeigt keine auffallende Empfindlichkeit bei Druck; von einer Winkelknickung ist nichts zu bemerken. Pat. ist von deutlich scrofulösem Habitus (mit mehreren Narben an den unteren Extremitäten nebst Knochenanschwellung) und das Gesammtbild der oben angegebenen Erscheinungen lässt schon jetzt den Beginn einer lumbalen Spondylitis erkennen, wo die Entzündung, in Folge von falscher Deutung der Symptome und zweckwidriger Lebensweise, leicht den Ausgang in Caries nehmen dürfte.

(Oesterr. Ztsch. f. pr. Hlkd. 1865. 41.)

Ueber die Incubation der Syphilis von Pr. Sigmund. Das Auftreten der constitutionellen Syphilis wird stets durch die Bildung eines harten Knotens (Induration) oder einer Papel, die sich an der Infectionsstelle entwickeln, eingeleitet. Die Induration stellt eine rundliche Geschwulst in der äussern Haut oder in der Schleimhaut und im unterliegenden Bindegewebe dar, die sich durch ihre festere Consistenz von den umgebenden Geweben scharf abgränzt. Im Verlaufe schürft sich ihre Epitheldecke unter Absonderung einer mässigen Menge von Serum ab. Die Mitte der Geschwulst wird durch Schrumpfung der Haut zu einer geringen Vertiefung, während ein rundlicher Wulst die Ränder bildet. Häufig zerfallen einzelne Theile des Knotens necrotisch und stossen sich unter geringer Eiterung ab (Hunter'scher Schanker). Die Papel entwickelt sich in ganz analoger Weise. In einer grossen Reihe von Fällen geht der Bildung der Induration oder der Papel ein Geschwür voran, das spätestens 3 Tage nach stattgehabter Infection zu Stande kommt. Gewöhnlich ist das Geschwür noch nicht verheilt, wenn die Induration auftritt. Doch kommt es auch vor, dass erst die Narbe indurirt, oder dass sich eine Papel in situ ulceris entwickelt. Bei Männern beobachtete S. unter 597 Fällen 542 mal die Induration und 55 mal die Papel, bei Weibern unter 221 Fällen 37 mal die Induration und 184 mal die Papel als erstes Zeichen der Ansteckung. Allemal gesellen sich zur Induration oder zur Papel indolente Lymphdrüsenanschwellun-

gen hinzu, die sich stetig vom Infectionsorte aus über das ganze Lymphdrüsensystem verbreiten. Die Dauer der Incubation (bis zum Auftreten der Induration) beträgt weitaus am häufigsten einen Zeitraum zwischen 14 und 28 Tagen; doch kann sich dieser auch bis auf 9 Tage verkürzen und andererseits bis auf 42 Tage verlängern. Die nach den bisherigen Beobachtungen ziemlich grosse Seltenheit des Auftretens der Induration zwischen dem 9. und 14. Tage hält S. für eine scheinbare und erklärt sie aus der Mangelhaftigkeit der Beobachtungen. Bei solchen Fällen, die eine sehr exacte Zeitrechnung zulassen, wie z. B. bei zufälliger Ansteckung an den Fingern, stellt sich auch eine relativ grössere Zahl für die kürzere Dauer der Incubation heraus. Unter 27 derartigen Fällen betrug die Incubationsdauer 4 mal 13 Tage, 19 mal 17 Tage, 3 mal 20 Tage, 1 mal 21 Tage. Bei vorangegangener und gleichzeitiger Eiterung scheint die Induration sich langsamer zu entwickeln, und es erklärt sich hieraus, dass sie in solchen Fällen durchschnittlich später beobachtet wird, als bei Abwesenheit von Geschwürsbildung. Scrophulose und Tuberculose beschleunigen in der Regel das Auftreten der Induration. Der Sitz der Infectionsstelle, Alter und Geschlecht der Kranken haben dagegen keinen nachweisbaren Einfluss auf die Zeitdauer der Incubation. (Wien. med. Wochensch. 1865. No. 77—80.)

IV. Geburtshilfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber die örtliche Therapie bei den Krankheiten der weiblichen Sexualorgane. Von Prof. E. Martin. 1) In die Gebärmutterhöhle applicirt man theils feste, theils flüssige Arzneimittel. Zur Application fester Arzeneien bedient sich Martin eines Arzeneimittelträgers in Gestalt eines Halbkanals aus Platina an der Spitze einer neusilbernen Uterussonde; am meisten verwendet er Argentum nitr. fusum. Die Application geschieht theils im Speculum, theils auf dem vorgeschobenen wohl beölten Zeigefinger. Selten folgt heftiger Schmerz oder geringer Blutabgang. Bei chron. Catarrhen der Gebärmutter (Hydrorrhöen der nicht schwangeren Gebärmutter), so wie bei Auflockerungen und Wucherungen der Schleimhaut mit immer wiederkehrenden Blutungen erwies sich dies Verfahren nützlich; doch mussten die letztern bisweilen mittelst der Recamier'schen Cüvette abgetragen oder durch Einlegen eines 1 — 1½ Zoll langen Höllensteinstiftes zerstört werden. — Injectionen flüssiger Arzneimittel in die Gebärmutterhöhle müssen erfahrungsgemäss mit grosser Vorsicht gemacht werden, in dem man nicht selten in Folge derselben heftige Leibschmerzen mit Erbrechen beobachtet, wenn auch das Durchdringen der injicirten Flüssigkeit

durch die Eileiter in die Bauchhöhle unter gewöhnlichen Verhältnissen nach vorliegenden Experimenten unmöglich scheint. Laue Einspritzungen kleiner Mengen von einer Lösung des Cuprum aluminatum oder sulphuricum (Gr. v in ʒ vi) hat Martin bei Gebärmutterhöhlen-Catarrh und langwierigen Uterinblutungen Nichtschwangerer oft mit grossem Erfolge angewandt. Bei der schwangeren aber und der eben entschwängerten Gebärmutter sind Einspritzungen in die Höhle bedenklich und zu vermeiden.

2) Bei den weit häufigeren Erkrankungen des Mutterhalskanals und der Scheide mit oder ohne Erosionen der Mutterlippen ist die Application der Arzeneien viel leichter. Hier lassen sich die festen, wie die flüssigen Mittel theils im Speculum mit den kranken Stellen in Berührung bringen, theils durch Vaginaleinspritzungen anwenden. So applicirt man das Argent. nitr., Kali caust. etc. mittelst einer federnden Kornzange oder eines besonderen Trägers; Alaunpulver wird in den Mutterhalskanal eingeblasen: häufiger giesst man den Liquor hydrarg. nitr. oxydulati (nicht zu verwechseln mit dem Liqu. hydrarg. nitr. oxydati, welcher ausgebreitete Zerstörungen, Salivation etc. zur Folge hat) die concentrirte Lösung des Argent. nitr., das Acid. chromicum, nitricum, die Tinctur. Jod. in das Speculum von Glas ein und breitet sie mit loser Baumwolle, welche man an einem Fuss langen Stäbchen pinselartig befestigt, an den Mutterlippen aus. — Aehnlich wirken Einspritzungen, welche von den Kranken selbst öfter am Tage am besten mit einem einfachen Kautschukballon und einem am Ende mehrfach durchlöcherten biegsamen Scheidenrohr von Gummistoff applicirt werden. Martin empfiehlt folgende Arzneiformeln: ℞ Cupr. sulphur. ℈ β Dtr. dos. xii S. ½ — 1 Plvr. in 1½ Tasse gelöst täglich 1 — 2 mal einzuspritzen. Statt des Cupr. sulphur. gebraucht man ebenso Zinc. sulphur. und Cupr. alumin. oder Alumen und Zinc. sulphur. ana Gr. v. — Ferner: ℞ Acet. pyrolign. rectif. ʒ ii, Aqu. dest. ʒ vi, Kreosot Gtt. iv. DS. 1 — 2 Esslffl. mit 1½ Tasse Wasser gemischt einzuspritzen. Oder man lässt ein Theelöffel voll Bleiessig 1½ Tassen Wasser zusetzen, oder einen Esslöffel einer Lösung von Argent. nitr. ℈ ii in Aqu. dest. ʒ vii — Manche Medicamente, wie Tannin, Alaun, werden zur längeren und intensiveren Wirkung aufgelöst oder als Pulver mittelst eines Tampon im Speculum an den Muttermund gebracht. Martin empfiehlt besonders die Form des Zäpfchens, Suppositorium's, z. B. ℞ Morph. acet. Gr. ⅛ — ¼. Ol. cacao ℈ β mf. supposit. Dtr. dos. x S. Abends ein Zäpfchen einzulegen, oder Kali bromat. Gr. iii Ol. cacao ℈ β. — Die Application von Blutegeln an den Scheidentheil ist unzweckmässig und selbst gefährlich; durch Blutegel und Schröpfköpfe auf das Hypogastrium erreicht man dasselbe.

3) Auf die äussern Genitalien wendet man die örtlichen Arzneimittel an: a) in Salbenform, z. B. bei hartnäckigem Prurigo folgende Formel: ℞ Mercur. dulc. ℈i Axung. porc. ℥β MDS. Abends eine Bohne gross zwischen die Schamlefzen zu streichen. b) In Umschlägen von Bleiwasser, Cataplasmen etc. c) Als Sitzbäder. Hierzu gehört vorerst eine zweckmässige Sitzwanne (wie sie z. B. bei Klempner Leibing in Berlin, Behrenstrasse No 9 gefertigt werden). Ferner ist die Temperatur streng zu regeln; Bäder von mehr als 28° erregen, von 23—27° beruhigen. Lässt man ein Badespeculum einlegen, so wirkt die Flüssigkeit auch auf die Scheidenschleimhaut. Schleimige Abkochungen, Zusatz von Aqua laurocer., Auflösungen von Krankenheiler Jodsoda oder Jodschwefelsalz, von Kreuznacher Mutterlaugensalz, Seesalz, Auflösungen von Sublimat ℈β—℈i in 2 Eimern lauen Regenwassers, Abkochungen von Eichenrinde, Auflösungen von Alaun, Ferr. sulphuricum (die letztern mit Zusatz von Argilla zur Mässigung der reizenden Wirkung) werden je nach den vorhandenen krankhaften Zuständen oft mit dem besten Erfolge in der Form der Sitzbäder angewandt.

(Berliner Wochschr. 1865. 16.)

Ueber das Impfen mit Kuhpocken-Lymphe und die Sammlung und Aufbewahrung der Lymphe. Die Klagen über Degeneration der Lymphe, in Folge deren die Impfblattern verkümmern und nicht mehr den gehörigen Verlauf haben, von Seiten der Aerzte, die Furcht vor Uebertragung von dyskrasischen Krankheiten, namentlich Syphilis und Scrophulose durch die Impfung von Kind zu Kind von Seiten des Publikums lenken in hohem Grade die Aufmerksamkeit den Bestrebungen der neueren Zeit zu, eine Regeneration der Lymphe theils durch Uebertragung der ächten Kuhpockenlymphe auf den Menschen, theils durch Rückimpfung von Menschen auf das Rind und Benutzung der so den thierischen Organismus durchwandernden Lymphe zur Vaccination der Kinder zu bewirken. Jenner machte schon im Jahre 1798 den Vorschlag, bei der Schwierigkeit ächte Kuhpocken-Lymphe zu bekommen, zur Lymphe aus den bei Geimpften erzeugten Pusteln seine Zuflucht zu nehmen. Aber auch schon im Anfange dieses Jahrhunderts machte man Rückimpfungsversuche mit humanisirter Lymphe an Kühen; jedoch gewann das Verfahren, trotzdem, dass es bis in die neuere Zeit vielfach wiederholt wurde, nicht diejenige Verbreitung und Bedeutung, welche man ihm zuschätzte. Auf dem im vorigen Jahre zu Lyon stattgefundenen ärztlichen Congress theilte Prof. Palasciano aus Neapel mit, dass seit 50 Jahren dort der Dr. Galbiati, nach seinem Tode Gennaro Feola und nach dessen Tode ein Nichtarzt Namens Giuseppe Negri Kuhpocken durch Impfung von Kuh zu Kuh permanent erhalten habe und dass namentlich

die wohlhabendere Bevölkerung sich nur direct von der Kuh impfen lasse. Von 1849—1859 wurden Kühe des Königs Ferdinand II., der Cow-pox von England kommen liess, um mit der daraus erzielten Lymphe seine eigene Familie impfen zu lassen, dazu benutzt; seit 1859 setzt Negri das Geschäft auf eigene Rechnung fort. Er treibt eine pockenkranke Kuh oder Färse in den Hof des Impflings, daselbst wird sie geworfen und eine Pocke abgeschnitten und von dieser impft der Arzt — Negri impft nicht selbst — zum Arme. Die Preuss. Regierung liess sich Bericht erstatten über die Negri'sche Anstalt und Lymphe schicken, welche in der Central-Impfanstalt zu weiteren Versuchen benutzt wurde. Dr. Pissin, pr. Arzt zu Berlin, gründete dann nach der Negri'schen Methode eine Anstalt, in welcher für das Honorar von 1—2 Thlr. mit ächter — d. h. aus humanisirter Lymphe durch Impfung auf Kuhe oder Kälber erzeugter — Kuhpockenlymphe geimpft wird und aus welcher für den Preis von 3—5 Thlrn. Röhrchen mit Lymphe für 1—2 Personen verschickt werden. — Aehnliche Anstalten befinden sich gegenwärtig in Paris und Brüssel, wohin man von Negri geimpfte Thiere kommen liess. Die schönsten und reichsten Pocken scheinen am Euter frischmelkender Kühe zu entstehen, doch bringt die Operation durch das Vergehen der Milch grossen Schaden. Kälber impft man an die Ohren, die Bauchaut, das Scrotum, nach vorheriger sorgfältiger Entfernung der Haare. —

Dr. Pissin ist ein eifriger Lobredner seiner Methode, welche auch ohne Zweifel die grössten Vorzüge besitzt, deren allgemeine Einführung aber, wie sich von selbst versteht, gegenwärtig unmöglich ist. Die Vorwürfe, welche er dem gewöhnlichen Impfen macht, beziehen sich auf die Uebertragung von Dyskrasien und die Degeneration, also verminderte Schutzkraft der Lymphe. Was den ersten Vorwurf betrifft, so ist es bekanntlich constatirt, dass Syphilis übertragen worden ist. In diesen Blättern ist schon öfter dies erwähnt, es sind auch die Mittel angegeben worden, ein solches Unheil zu vermeiden. Eine Uebertragung von Scrophulose etc. ist, so viel mir bekannt, nirgends erwiesen, wohl auch überhaupt nicht zu erweisen. Was den zweiten Vorwurf betrifft, so ist derselbe durchaus nicht bestätigt. Pissin sagt selbst, dass sich seine Pocken von den gewöhnlichen nicht unterscheiden. Es wird jedem beschäftigten Impfarzte schon passirt sein, dass die von ihm aufbewahrte Lymphe entweder gar nicht anschlägt, oder unächte falsche Pocken erzeugt. Der Grund dieses oft sehr misslichen Ereignisses liegt immer entweder darin, dass die Pocken des Mutter-Impflings selbst schlecht entwickelt waren, oder was häufig der Fall ist, zu spät zum Entnehmen der Lymphe benutzt worden sind, und dann hauptsächlich in dem Alter der Lymphe und ihrer Aufbewahrung. Wir sind in unsern gewöhnlichen Verhältnis-

sen meist genöthigt, das Impfgeschäft vom Spätherbste bis zum Frühjahre einzustellen, und müssen also während dieser Zeit Mutterlymphe im kräftigen Zustande aufbewahren. Meist geschieht dies, indem knöcherne oder hornene, spatelförmig zugerichtete Stäbchen in die Lymphe getaucht, mit ihrem spitzen Ende in den Stopfen eines Glases eingestochen und nun in demselben möglichst luftdicht abgeschlossen an einem kühlen Orte, der aber nicht dem Gefrierpunkte ausgesetzt ist, am besten in einem trockenen Keller verwahrt werden. In der Regel gelingt es im Frühjahr durch Einstreichen der an diesen Stäbchen klebenden trocknen Lymphe in Schnittchen am Oberarme eines Kindes ächte Pocken zu erzeugen; man verwende möglichst viele Stäbchen auf einen Arm und lege die Schnittchen mit einer scharfen Lanzette so an, dass sie beim Spannen der Haut klaffen. — Besser ist aber jedenfalls die Aufbewahrung in Bretonneau'schen Haarröhrchen. Wir geben hier das Verfahren, wie es Med.-R. Dr. Müller in der Central-Impfanstalt zu Berlin empfiehlt.

Man wählt die schönsten Pocken und gute Röhrchen aus. Von den letzteren sind die dünnsten diejenigen, welche sich am leichtesten füllen und die desshalb dem Ungeübten besonders zu empfehlen sind. Fliesst die Lymphe recht ergiebig, so geht es auch mit Röhrchen von mittlerem Volumen; sehr starke Röhrchen sind schwer zu füllen und oft ganz unbrauchbar. Bezüglich der Form sind spindelförmige besser, als die Röhrchen, deren Mitte kugelförmig hervortritt.

Das Oeffnen der Pocken, deren einige unberührt bleiben, geschieht mit der Spitze der Lanzette oder Impfnadel durch flache Einstiche, die rings um die Pocke in die Basis ihrer Ränder gemacht werden.

Darauf warte man einige Minuten. Dann erst beginnt die Lymphe ergiebig auszufliessen. Durch gelinden Druck mit der Lanzette oder Impfnadel lässt es sich befördern. Jetzt erst hält man ein an beiden Enden so weit abgebrochenes Röhrchen, dass es die Länge von 1—1½ Zoll behält, schräg gegen die ausfliessende Lymphe. Hat man gute Röhrchen, so füllen sie sich binnen weniger Augenblicke, so dass man oft kaum im Stande ist, schnell genug immer neue Röhrchen anzusetzen, um die Lymphe nicht nutzlos am Arme herablaufen zu lassen.

Stockt der Abfluss, so braucht man oft nur einige Minuten inne zu halten, um die Lymphe von Neuem wieder fliessen zu sehen. Die gefüllten Röhrchen schliesst man an beiden Enden mit Siegellack. Das Zuschmelzen ist verwerflich, weil ein grosser Theil der Lymphe dabei verloren geht. Soll ein gefülltes Röhrchen zur Impfung benutzt werden, so bricht man die mit Siegellack versehenen Enden ab und bläst die Lymphe

mittelst eines Tubulus oder Strohhalmes, der auf das eine Ende des Röhrchens gesetzt wird, auf eine Glasplatte oder Tasse aus.

Im Falle der Noth liefert die Central-Impfanstalt zu Berlin stets frische und kräftige Lymphe in einem Röhrchen.

(Vgl. Deutsche Klinik No. 29. und mehrere Artikel in Berl. Wochensch. 1865.)

Verschiedenes.

Die sibirische Pest. Seit dem Jahre 1864 ging die Sage durch Europa, dass in mehreren Provinzen Russlands eine furchtbare Seuche unbekannten Wesens unter Menschen und Thieren herrsche, welche in ihrem Vaterlande selbst unter dem Schrecken erregenden Namen der sibirischen Pest bekannt sei. Genauere Nachforschungen ergaben, dass die Seuche in einer weit ausgedehnten und sehr intensiven Epizootie von Milzbrand bestand, welche auch unter den Menschen durch Uebertragung von den Thieren aus sich vielfach verbreitete. Einem Aufsatz von Dr. Jankowski in Lemberg über diese Krankheit entnehmen wir das Folgende. Nach geschichtlichen Forschungen des Prof. der Veterinär-Academie in St. Petersburg Dr. Rawitsch herrschte schon seit mehreren Jahrhunderten in Sibirien eine Thierkrankheit von Zeit zu Zeit epizootisch, welche unter dem Namen «sibirische Pest, Jaswa siberskaja, die sibirische Beule» bekannt war. Im Jahr 1756 trat dieselbe zuerst in Russland auf, und seit der Zeit herrschte sie alljährlich im tiefen Russland in grösserer oder geringerer Verbreitung. Im Jahre 1864 trat gegen Mitte Juni die Seuche mit ungewöhnlicher Heftigkeit auf, zuerst im Gouvernement Nowgorod und Otonietz, drang im St. Petersburger, Jaroslaw-, Twer-, Wotogday-Gouvernement ein und raffte bis Ende Juli 1865 über 100,000 Thiere weg. Pferde lieferten das grösste Contingent, darauf kam das Hornvieh, sogar Schweine, an Hunden zeigte sie sich sehr wenig; auch die wilden Thiere, welche die in die Wälder geschleppten Cadaver frassen, wurden angesteckt und verpesteten die Luft mit ihren faulenden Leibern. Die grössten Verheerungen wurden im Nowgorod'schen angerichtet, wo an den Kanälen allein über 50,000 meist schlecht gefütterte und gepflegte Pferde beschäftigt sind. — Beim Menschen kommt die Krankheit nie primitiv oder epidemisch vor; sie wird immer auf denselben übertragen, durch directe Berührung der Jauche des kranken Thieres mit einer von der Epidermis entblössten Hautstelle, oder mit unverletzter Schleimhaut, durch langen Contact der Jauche oder auch des Schweisses der kranken Thiere mit gesunder, unversehrter Haut, endlich durch Insecten, die unmittelbar und nicht aus zu grosser Entfernung die Jauche vom Cadaver oder von der Beule des Thieres auf die von Kleidern entblössten Körpertheile überbringen. Die Pustula maligna erscheint beim Menschen meist an Hals, Gesicht, Brust und Händen, und kommt am häufigsten vor bei Hirten, Kutschern, Schafscheerern, Abdeckern und bei Wolle- und Haarenhändlern. Die inficirte Stelle sieht Anfangs wie ein

Insectenstich aus, verwandelt sich in einen schwarzen Fleck, dann in einen trocknen Brandschorf. Die brandige Entzündung setzt sich längs der Lymphgefässe fort, es entsteht Erbrechen und ein typhoides Allgemeinleiden.

Das Wesen der Krankheit besteht in einer Zersetzung des Blutes, welches man in eine homogene, dünne und leicht flüssige Masse von theerartigem, dunklem Aussehen umgewandelt findet. Man kann das Serum vom Cruor nicht unterscheiden. Unter dem Microscope findet man in demselben krystallinische Körperchen. — Localisationen sind Beulen von verschiedener Grösse an Kopf, Hals, Kehle, Rumpfseitentheilen, Bauch, Extremitäten und Geschlechtstheilen. Von inneren Organen ist meist die Milz sehr stark angegriffen, oft auch das Gehirn, die Lunge, das Herz und der Verdauungsapparat.

Die Krankheit tritt an Thieren in drei Formen auf; man unterscheidet: 1) die apoplectische, 2) die carbunculöse und 3) die erysipelatöse Form. Bei der Section findet sich: das Unterhaut-Zellgewebe mit schwarzem, dünn flüssigem Blut dunkelroth gefärbt; das Zwischen-Muskel-Zellgewebe mit sulzartiger, gelber Masse gefüllt; die Schleimhäute mit schwarzem Blute unterlaufen; Gehirnhäute dunkelroth; Gehirnsubstanz blass, weich, welk; in den Gehirnkammern dunkelröthe, theerartige Flüssigkeit; Lungen mit schwarzem Blute überfüllt; im Herzbeutel dunkelrothes Wasser; Herz schlaff; in der Bauchhöhle viel schwarzröthliche Flüssigkeit; Magen oft blutig gefärbt; Darmschleimhaut an vielen Stellen blutig unterlaufen, mit oberflächlichen Geschwüren besetzt; die Milz, immer sehr hyperämisch und vergrössert (bei der apoplectischen Form um das Doppelte), stellt eine breiartige, blutschwarze Masse dar, die beim Zerschneiden der Milzkapsel aus einander fällt.

Die Therapie bestand in frühzeitiger Durchschneidung und Aetzung der Beulen und der fluctuirenden Stellen bei der erysipelatösen Form; das Allgemeinbefinden wurde mit Sulfur, Glaubersalz mit Nitrum, Begiessungen mit kaltem Wasser, öfterem Baden behandelt; in anderen Fällen gab man Schwefelsäure, Eisenvitriol in Wasser und schleimigen Decocten, auch Säuren mit bitteren und stärkenden Mitteln.

(Wiener med. Wochenschr. 1865. Nr. 67.)

Glycerin. Das Glycerin ist gegenwärtig in allen Sorten; den rohen wie den gereinigten, zu gewerblichen und medicinischen Zwecken in bedeutender Verwendung. — Ueber den jährlichen Bedarf an Glycerin der Pariser Spitäler seit dessen Einführung in den Arzneischatz hat Apotheker Surun einige interessante Daten gegeben. Im Jahre 1855 wurden in der Centralapotheke zu Paris nicht mehr als 25,5 Kilogramm erzeugt; im Jahre 1856 war das Consum bereits 199,30 Kilo, und 1862 hatte die Zahl von 1800,00 Kilo weit überschritten. Zu der Zeit, als das Glycerin nur in den Laboratorien der Chemiker für wissenschaftliche Demonstrationen erzeugt wurde, kostete der Kilo 40—60 Francs, während gegenwärtig der Kilo mit 2 Fr. bezahlt wird.

In neuerer Zeit hat sich Price ein Verfahren patentiren lassen, nach welchem das Glycerin durch Destillation über erhitztem Wasserdampf gewonnen wird, und das allen Anforderungen der Reinheit entsprechen soll. Dasselbe ist von Syrupconsistenz, von 35 Grad Baumé, völlig bleifrei, frei von den Erdsalzen, sowie von den übelriechenden Fettsäuren, die dem aus dem Kalkverseifungsprocess oder aus den Bleipflasterabgängen gewonnenen Glycerin selbst nach dessen Reinigung noch anhängen. Einem allgemeinen Verbrauch dieser Sorte steht nur der hohe Preis entgegen, den der Patentinhaber noch nimmt und der auf der Kostspieligkeit der Apparate beruhen soll.

(Zeitschrift des österr. Apotheker-Vereins. 1865. Nr. 16.)

Neues Verfahren, frisches Fleisch selbst in den Tropen und für lange Seereisen zu conserviren. Nach Dr. Busch in Rio Janeiro. Frisches knochenfreies Fleisch wird einige Minuten lang in kochendes Wasser eingetaucht, um den Eiweisstoff gerinnen zu lassen, worauf es im Luftzuge lufttrocken gemacht wird; hierauf wird das lufttrockene Fleisch in einem zweckmässig construirten Apparate vorsichtig den Dämpfen von schwefeliger Säure ausgesetzt, so dass das Fleisch von diesem Gas durchdrungen wird; dann wird dasselbe mit einer Leimgallerte überzogen und für längere Seereisen zuletzt noch in schmelzenden Rindertalg eingetaucht, wodurch es sich mit einer Schicht Fett bedeckt, welches erstarrt, die Oberfläche des Fleisches gegen das Eindringen der atmosphärischen Luft schützt und auf diese Weise vor dem Verderben bewahrt; das so präparirte Fleisch wird nun sorgfältig verpackt und erhält sich unverändert frisch. Nach obigen Mittheilungen sind in Porto Allegre von einer Commission so präparirte Fleischstücke nach einem Vierteljahr untersucht und dabei als ausgezeichnet gut befunden worden. (Elsner's chem.-techn. Mittheilungen. 1865.)

Anzeige.

In meinem Verlage erscheinen auch in diesem Jahre ferner:

Der Thierarzt. Redig. von Kreisthierarzt **H. Anacker.** Jährlich 12 Nummern à $1\frac{1}{2}$ bis 2 Bogen. Preis 1 Thlr. (V. Jahrgang.)

Der Apotheker. Redig. von Apotheker Dr. **C. Himmelmann.** Jährlich 24 Nummer à 1 Bogen. Preis 1 Thlr. (VI. Jahrgang.)

G. Rathgeber in Wetzlar.

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr *Herr*. praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 2. VII. Jahrgang. Februar, 1866.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amöboide Zellen. — Ueber Dialyse. Ueber das Pfeilgift. — Ueber graue Degeneration der spinalen Hinterstränge. Ueber acute Fettdegeneration innerer Organe bei den Pocken. — Verlängerte Uvula als Ursache von Husten. — Die Amputation des Unterschenkels nach Pirogoff. Die Einrichtung der Schulterluxationen nach Schinzinger. Behandlung der Zona mit Chloroform. Die Usur der Zähne. — Zur Technik der Wendung. Die Tracheotomie bei Diphtherie. Ueber Nabelblutungen. — Verunglückungen beim Bergwerksbetrieb in Preussen im Jahre 1864. Zur Erhaltung und Pflege der Zähne. Die Trunksucht in Sanct-Petersburg. Das Nitroglycerin.

Ueber amöboide Zellen.

(Fortsetzung.)

Die Grundsubstanz der Amoebe ist eine farb- und structurlose, homogene halbweiche Masse, welche in Alcalien leicht löslich ist, in Mineralsäuren und Essigsäure Anfangs schrumpft, dann wieder aufquillt, durch Jod allmälig gebräunt wird; in derselben sind immer sehr feine und blasse Körnchen eingebettet, welche durch Jod schnell gebräunt werden. Diese Masse zeigt nun eine allseitige Contractilität, welche, da die Substanz völlig structurlos ist, nur auf rein molecularen Verhältnissen beruhen kann. Dujardin nannte dieselbe «Sarcode» (substance charnue) und bezeichnet sie als eine lebendige schleimartige Substanz (substance glutineuse vivante) ohne Fasern oder sonstige Structur, mit Contractilität begabt; sie bildet den Körper der Schleimpilze, der Amoeben, der Süsswasserpolypen, die Gewebe mancher Spongien, der Polythalamien und Radiolarien und stellt eine höhere Differenzirung des «Protoplasma»,*) der eiweissartigen Ursubstanz aller Zellen und thierischen Gebilde dar.

Die Contractionen der Sarkode sind es, welche die fort und fort, immer wieder in anderer Form sich wiederholenden Gestaltveränderungen der Amoebe bewirken. Es ist unmöglich in einer Beschreibung derselben, kaum möglich in einer Reihe trefflicher Zeichnungen, wie sie Auerbach's Abhand-

*) Mit dem Worte Protoplasma wurde zuerst von A. Mohl die eiweissreiche, zähflüssige, körnige Substanz bezeichnet, welche bei jungen Pflanzenzellen neben dem Kerne die ganze Höhle des Primordialschlauches, — der ursprünglichen Zellenhülle, um die sich erst später die festere Membran anlegt, — erfüllt.

lung schmücken, ein Bild derselben niederzulegen. Ist die Amoebe ruhig, so sieht man um das Centrum der kleinen Kugel die dunkleren Körnchen am meisten zusammengedrängt und diese weniger durchsichtige Stelle umgeben von einem hellen, vollständig durchsichtigen, körnchenlosen Hofe, welcher von der äussern Contourlinie umkränzt ist. Aus dieser hellen Zone wachsen nun warzen- oder tropfenähnliche Fortsätze aus, bei einer Art*) so regelmässig, dass das Ganze einem Morgensterne gleicht. Die Wärzchen verlängern sich, gabeln sich fingerförmig, biegen sich knieförmig, laufen in spitze Strahlen aus, verbreitern sich zu flachen am Rande gezähnelten Platten, werden wieder eingezogen und wieder ausgestreckt. Zuweilen umfliessen sie die ganze Figur und umgeben dieselbe mit einem durchsichtigen Kranze; dieser verbreitert sich immer mehr, die Kugelform der Amoebe plattet sich ab, sitzt gleich einem Buckel auf der Platte und verwandelt sich zuletzt in eine einem dünnen Kuchen ähnliche Gestalt, welche auf dem Object-Glase, immerwährend ihre Form wechselnd, fortkriecht. Zuweilen streben, wenn das Geschöpf eine längliche Gestalt angenommen hat, die beiden Enden nach entgegengesetzter Richtung; die Substanz der Amoebe wird dann in der Mitte stielähnlich verschmälert, so dass man ein Auseinanderreissen desselben erwartet; plötzlich aber vereinigen sich wieder die beinahe getrennten Hälften, indem der eine Theil durch den schmalen Streifen zu dem andern hinüberfliesst, ähnlich wie Ehrenberg sich ausdrückt, einem Bruche, der durch den Bruchsackhals in die Bauchhöhle zurückweicht. — An allen diesen Bewegungen nimmt die gesammte Körpersubstanz der Amoebe Theil; die ganze Contour geräth in wellenförmige Schwankungen, die Körnchen, Vacuolen und fremden Körper werden aufs lebhafteste durch einander hin und hergeschoben, werden von einem Ende zum andern gedrängt, fliessen in die Fortsätze bis nahe zum Rande und sammeln sich wieder ums Centrum, — alles Beweise, dass im Innern der Sarcode weder membranöse Abtheilungen, noch sonstige Structurverschiedenheiten stattfinden, und dass die dunkleren Körnchen, obgleich sie sich immer wieder ums Centrum zusammendrängen, doch durch kein Gebilde mechanisch daselbst zurückgehalten werden.

Ihre wunderbaren Formveränderungen und Bewegungen scheint die Amoebe fast unmöglich ausführen zu können, wenn eine feste Membran ihre Substanz umschnürt. Unter den gewöhnlichen Umständen sieht man auch bei den meisten Amoebenarten, selbst mit den besten Instrumenten, keine Spur derselben. Der helle peripherische Hof grenzt das Thier von

*) Auerbach beschreibt vier verschiedene Arten Amoeben: A. bilimbosa, actinophora, radiosa, princeps, und eine fünfte, welche er vorläufig für den Jugendzustand einer andern Art hielt. Jede hat eine ihr eigenthümliche Form der Fortsätze.

seiner Umgebung ab, gleichsam als dichtere Masse gegenüber der körnchenhaltigen centralen, und aus demselben scheinen unmittelbar die pseudopodienartigen Fortsätze auszuwachsen. Noch weniger als am ruhenden Körper bemerkt man an den wechselnden Gestalten der Scheinfüsse eine Hülle, und nicht selten glaubt man mehrere derselben in einander fliessen zu sehen, in ähnlicher Weise, wie dies bei den Pseudopodien der Polythalamien (einer Protozoenfamilie des Meeres) von den meisten Forschern behauptet wird. Dujardin erzählt sogar, dass es ihm gelungen sei, ein grosses Exemplar einer Amoebe mit dem Messer in zwei Theile zu zerschneiden, und dass dabei kein Inhalt ausgeflossen sei, sondern die beiden Hälften sich zusammenzogen und fortlebten. Die meisten Mikroscopiker, welche sich mit der Beobachtung der Protozoen beschäftigt haben, Dujardin, Kölliker, Ecker, Perty etc. erklären demnach — wie sie überhaupt bei allen Infusionsthierchen*) nicht eine Hautschicht, welche optisch nach innen sich abgrenzte, oder durch Reagentien isolirbar wäre, sondern nur eine dichtere Beschaffenheit nach der Oberfläche zu als Abgrenzung derselben annehmen — auch die Amoeben für membranlos. Max Schultze nennt dieselben «zu vollständig individuellem Leben erhobene Protoplasmaklümpchen.»

Dagegen hat Auerbach eine geschlossene Hülle, welche den Leib des Thieres vollständig umgibt, unzweideutig nachgewiesen. Bei einer von ihm zuerst beschriebenen Art (Amoeba bilimbosa) sah er sogar deutlich eine doppelte Contour der membranösen Hülle. Den klarsten Beweis für die Gegenwart einer Membran liefert er aber durch Anwendung von Reagentien. Applicirt man verdünnte Essigsäure, so sterben die Thiere ab und zwar in derselben Form, welche sie beim ersten Moment der Einwirkung hatten. Die innere Masse schrumpft und zieht sich von dem dunkler werdenden Rande zurück. Durch mässig verdünnte Alkalien wird die Hülle noch deutlicher von dem Inhalt getrennt; dieser wird nämlich dadurch aufgelöst und es bleibt eine structurlose Haut zurück, welche ein überall geschlossenes, schlaffes, unregelmässig faltiges Säckchen darstellt. Durch Diffusion quillt dann häufig dasselbe zu einer kugelrunden gespannten Blase auf, und wenn die Spannung bis zu einem gewissen Grad gediehen ist, sieht man die Blase an einer Stelle platzen, den Inhalt austreten und es bleibt ein leeres, zerrissenes, zusammengefallenes Säckchen zurück. Ebenso wie am Körper lässt sich auch an den Fortsätzen der Amoebe die Membran demonstriren.

In ihrer Widerstandsfähigkeit gegen chemische Reagentien, in ihrer structurlosen Beschaffenheit, ferner in ihrer Aus-

*) Mit Ausnahme einiger Arten aus der Familie der Paramaecien und der Vorticellinen.

dehnbarkeit und Elasticität stimmt die Haut der Amoebe vollständig mit der Membran der thierischen Zelle überein. Besonders die Elasticität ist eine ihr in eminentem Grad zukommende Eigenschaft. Sie ist so leicht und in so hohem Grad dehnbar, dass sie der andringenden Sarcode bis zur Bildung des feinsten Fortsatzes mit allen Aestchen und Spitzen nachgibt, und so vollkommen elastisch, dass sie beim Nachlass entgegenwirkender Kräfte pünktlich und gänzlich zur kleinsten Ausdehnung zurückkehrt. Das Ineinanderfliessen der Fortsätze ist nach Auerbach's Beobachtungen nur scheinbar, in der Wirklichkeit nie vorhanden; ebenso wie nach Reichert das Ineinanderfliessen der Pseudopodien der Polythalamien nur mikroscopische Täuschung ist. — Die Membran kann aber nur aus einer weichen und klebrigen Substanz bestehen, deren Moleküle, wenn sie getrennt werden, sich durch ihre Anziehungskraft sofort wieder vereinigen. Dies beweist besonders die Art und Weise, wie die Amoebe fremde Körper in sich aufnimmt. Die Amoebe ernährt sich nämlich nicht, wie die Gregarine — mit ihrer membranösen, ringsum geschlossenen Hülle und ihrem ein Kernkörperchen enthaltenden Kernbläschen — durch Aufsaugung der umgebenden Flüssigkeit, sondern durch wirkliche Einnahme fester, vorzugsweise pflanzlicher Stoffe. Dujardin und Claparède haben diesen Act direct zu beobachten Gelegenheit gehabt; Kölliker beschreibt ihn bei einer der Amoebe verwandten Protozoe, dem Sonnenthierchen, Actinophrys sol. Das Thierchen fasst nämlich den fremden Körper, mit einem seiner vorgestreckten Fortsätze ihn umfliessend, und indem es diesen zurückzieht, drückt es die — im Verhältniss zu seiner Körpergrösse — kleine Alge, das kleine Infusorium etc. in seine Leibessubstanz hinein. Hierbei muss also die hüllende Membran für einen Moment zerreissen und sich nach Eintritt des Körperchens wieder schliessen. Im Innern jedes ältern Individuums findet man solche fremde Körper meist pflanzlicher Natur eingeschlossen, welche nach und nach ihre Farbe und Cohärenz verändern, also einem Verdauungsprocess unterliegen, und dann wieder aus dem Körper ausgeschieden werden, was ebenfalls nur nach Zerreissung der Haut möglich ist.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Ueber Dialyse. Th. Graham hat zuerst (Compt. rend. Vol. 53. p. 275) den Vorschlag gemacht, das ungleiche Diffusionsvermögen in Wasser gelöster Substanzen als ein Trennungsmittel derselben zu benutzen. Er theilt alle diese Substanzen in 2 Klassen: solche mit grossem Diffusionsvermögen

Krystalloide, und solche mit geringem Diffusionsvermögen, Colloide, deren Urbild im thierischen Leim gegeben ist. Die erstern sind geneigt, allein oder in Verbindung mit Wasser zu krystallisiren, und haben stets einen Geschmack, die zweiten bilden mit Wasser eine gallertartige Flüssigkeit und sind geschmacklos. Zu ihnen gehören ausser dem Leim: Kieselsäurehydrat, Stärke, Gummi, Dextrin, Caramel, Gerbsäure, Eiweiss, Extractivstoffe etc. Um eine Scheidung beider Substanzen aus einer Lösung derselben zu bewirken, verbindet Graham einen Diffusionsprocess mit der Wirkung einer aus einer unlöslichen colloidalen Materie, z. B. aus thierischer Haut, Eiweiss, thierischem Schleim, am besten aus Pergamentpapier bestehenden Zwischenwand. Man giesst die die organischen Substanzen enthaltende Flüssigkeit in einen Dialysator, welcher aus einem 10 bis 12 Zoll im Durchmesser und 2 Zoll Tiefe habenden, mit Pergamentpapier bespannten Reif besteht und in einem grössern, etwa das 4fache Volumen Wasser haltenden Gefäss schwimmt. Die zu scheidende Flüssigkeit muss in möglichst dünner Schicht den Boden des Dialysator bedecken. Das Pergamentpapier muss fehlerfrei sein, was man am besten so untersucht, dass man es auf der obern Seite mit reinem Wasser befeuchtet und zusieht, ob sich an der untern Seite nicht feuchte Stellen zeigen. Solchen Fehlerstellen lässt sich durch Auftragen von flüssigem Albumin und nachheriges Coaguliren desselben durch Erwärmen nachhelfen. Bringt man beispielsweise in den Dialysator eine Zucker und Gummi enthaltende Lösung, so eignet sich der Zucker — ein Krystalloid — das Wasser, welches die colloidale Zwischenwand aufgenommen hat, an und erhält so ein Medium für die Diffusion, während das Gummi — ein Colloid — nicht oder kaum das von der Zwischenwand aufgenommene Wasser abzuscheiden und so auch nicht die Wandung zu durchdringen vermag. In Zeit von 24 Stunden ist aller Zucker frei von Gummi in dem Wasser des grössern Gefässes enthalten, so dass man ihn daraus durch Verdampfen krystallisiren lassen kann.

In derselben Weise wurden ganz kleine Quantitäten Arsenik (z. B. in 200 Gramm defibrinirtem Blut oder Porterbier oder Milch etc. mit $^1/_{4000}$ arseniger Säure) aus organischer Flüssigkeit dialytisch abgeschieden. Ebenso Brechweinstein, Strychnin, Digitalin etc.

Die Dialyse eignet sich somit zu allgemeiner Anwendung für die Darstellung einer Flüssigkeit, welche mittelst chemischer Reagentien auf ein anorganisches oder organisches Gift zu prüfen ist. Alle löslichen Gifte, welches auch ihr Ursprung sei, scheinen Krystalloidsubstanzen zu sein, und gehen demgemäss durch aus Colloidsubstanzen bestehende Scheidewände.

Liebig macht auf die grosse Wichtigkeit der Dialyse

für die physiologische Chemie aufmerksam. Aus Urin scheidet sich so am reinsten und leichtesten der Harnstoff, aus Fleischbrühe Kreatin.

Nach M. O. Reveil (Compt. rend. de l'Acad. imp. 1865.) ist die Gegenwart albuminöser Substanzen in der zu untersuchenden Flüssigkeit ein Hinderniss der Dialyse, um so mehr, wenn es sich um Gifte handelt, welche mit jenen eine unlösliche Verbindung eingehen können, Kupfer-, Quecksilber-, Eisen-, Bleisalze etc. Man soll daher die Albuminate in der zu untersuchenden Flüssigkeit vor der Dialyse durch Sieden mit Salpeter- oder Salzsäure absondern. — Die Trennung der in Flüssigkeiten animalen Ursprungs (Milch, Harn, Blut, Galle, Suppe etc.) gelöst enthaltenen organischen Alcaloide geschieht langsam, bisweilen erst in 5—6 Tagen; man beschleunigt nach Reveil die Operation, wenn man das Wasser des untern Gefässes und die Membran des Septum alle 24 Stunden wechselt.

E. Guignet (Compt. rend. Vol. 55. p. 740.) empfiehlt statt des Dialysators von Graham ein Gefäss aus schwach gebranntem Pfeifenthon, wie man solche zu den galvanischen Batterien anwendet, mit reinem Wasser gefüllt, in die zu untersuchende Flüssigkeit zu tauchen. Die poröse Wand wirkt nach seiner Ansicht wie ein Sieb, welches die grösseren Molecüle zurückhalte, die kleineren durchlasse.

(Fresenius' Zeitschr. für analyt. Chemie, 1862. 1, 1863. 2. etc.)

Ueber das Pfeilgift. M. W. Preyer in Paris (Sur le principe actif du Curare, Compt. med. LX. p. 1346) untersuchte auf Cl. Bernard's Veranlassung eine grosse Quantität Curare von 3 verschiedenen Abstammungen, es gelang ihm, nachdem er Harz, Gummi, Kalk, Substanzen, welche nach Humboldt zur Vermehrung der Consistenz zugesetzt werden, abgeschieden hatte, unter der Luftpumpe krystallisirtes salzsaures Curarin darzustellen. Dasselbe hat die Wirkung des Curare im eminenten Grade, während der Rückstand wirkungslos ist; es gibt mit concentrirter Schwefelsäure eine anhaltende blaue Farbe und ist durch diese eigenthümliche Reaction leicht in thierischen Flüssigkeiten etc. nachzuweisen. Was die Abstammung des Curare betrifft, so scheinen mehrere Pflanzen dasselbe Alkaloid zu produciren. Aus dem Jardin des plantes übersandte Früchte der Paulinia Curare enthielten es reichlich.

F. Bidder in Dorpat experimentirte mit dem Curare, wovon er 0,01 Gr. auf Gr. j dest. Wassers auflöste; ein Tropfen dieser Lösung unter die Rückenhaut des Frosches gebracht, bewirkte in 10 M. völliges Erlöschen aller Muskelactionen. Ueber die durch Curare bewirkte Lähmung sämmtlicher cerebrospinalen motorischen Nerven (mit Einschluss der Nerven der Lymphherzen, deren Stillstand das erste auffallende Vergiftungssymptom zu sein pflegt), über den Beginn dieser

Wirkung in den intramusculären Nervenendigungen und über das trotzdem unveränderte Contractionsvermögen der Muskeln bei directer Reizung derselben, über die unversehrte Leitungsfähigkeit sensibler Nerven und die unzweideutig sich erhaltende Reflexfunction des Rückenmarks, lieferten die Versuche nur Bestätigendes. Dagegen wurde aufs Bestimmteste festgestellt, dass bei Fröschen, Kaninchen und Hunden, wenn das Curare bereits alle willkührlichen und automatischen (Athmungsorgane, Lymphherzen) vom cerobrospinalen Nervensystem abhängigen Bewegungen beseitigt hat, wenn kein Nervenstamm selbst bei kräftigster galvanischer Reizung auch nur die geringste Spur von Contraction in den zugehörigen Muskeln hervorzurufen vermag, — der Schlag des ungestört fortarbeitenden Herzens sogleich geändert, verlangsamt, oder gar zum vollkommnen diastolischen Stillstand gebracht wird, sobald beide Vagusnerven oder auch nur ein einziger, electrisch gereizt werden. — Bei sehr grossen Gaben des Giftes werden auch die Nervenstämme gelähmt; dann verliert auch der Vagus seinen Einfluss auf das Herz. Aber merkwürdiger Weise tritt bei den höheren Vergiftungsgraden ein Zeitpunkt ein, wo zwar vom Vagusstamme aus Stillstand des Herzens nicht mehr erzielt werden kann, weiter gegen die Peripherie hin jedoch die Rami cardiaci sich noch wirksam erweisen. Wenn also alle motorischen Fasern des Vagus z. B. im Oesophagus bereits gelähmt sind, behalten die von ihm ausgehenden Herzfasern ihre hemmende Wirkung. Da nun das Pfeilgift nur die innerhalb der Muskeln liegenden äussersten Enden der Nerven zunächst angreift, so folgt, dass die Rami cardiaci nicht wie die übrigen Nerven in den Muskelfasern enden, sondern dass sie mit den Herzganglien des Sympathicus in Verbindung stehen. Das sympathische Nervensystem wird nämlich, wie allgemein anerkannt, so wenig von dem Gifte angegriffen, wie die Zellen der Centren. Herz- und Darmbewegungen gehen bei vergifteten Thieren ebenso unverändert fort, wie bei unvergifteten; die Iris erweitert sich (Bidder), weil die Lähmung des Oculomotorius den dilatatorischen Fasern des Sympathicus das Uebergewicht gibt; nach Durchschneidung des Halsstammes des Sympathicus beim weissen Kaninchen erweitern sich die Gefässe und erhöht sich die Temperatur am Ohre der betreffenden Seite, mag das Thier vergiftet sein oder nicht. Erst mit dem Schwächerwerden des Herzschlages bei hohen Graden der Vergiftung fehlen diese Erscheinungen.

Dieselben Resultate ergaben Versuche am Splanchnicus in Bezug auf die Hemmung der Darmbewegung. Bidder fasst seine äusserst merkwürdigen Beobachtungen folgender Massen zusammen: das Curare lähmt bei mässiger Gabe die Enden aller vom cerebrospinalen System ausgehenden motori-

schen Nerven, sowohl in Bezug auf willkührliche als automatische Bewegung. Dagegen werden die von den cerebrospinalen Centren ausgehenden Hemmungsnerven gleich den Centren und den sensibeln Nerven vom Gifte unangetastet gelassen. Ebenso wird das ganze sympathische Nervensystem vom Gifte nicht afficirt. Der Tod erfolgt durch Lähmung der Athemmuskeln. Wird die Respiration künstlich erhalten, bis das Gift aus dem Blute eliminirt ist, so tritt wieder Wohlbefinden ein. Bei grösserer Gabe ist Eliminirung nicht möglich; auch wird die Zahl der Punkte, gegen welche das Gift seine Angriffe richtet, vermehrt, indem auch die Stämme der cerebrospinalen Nerven erliegen.

(Reichert's u. Du Bois-Reymond's Archiv 1865 III. Wiener Wochschr. 1865. 82.)

II. Medicin.

Ueber graue Degeneration der spinalen Hinterstränge, von Dr. A. Sander in Elberfeld. Im Jahre 1858 stellte Duchenne die Ataxie locomotrice progressive als neue Krankheitsspecies auf, deren Grund in einer Affection des kleinen Gehirns liege. In Deutschland sind es hauptsächlich Friedreich (Virchow's Archiv XXVI. 3—6. XXVII. 1—2.) und Leyden (Die graue Degeneration der hinteren Rückenstränge, Berlin 1863), welche die Symptomatologie und anatomische Grundlage der Krankheit feststellten. — Die Erkrankungen beginnen mit Schwäche und Müdigkeit in den Extremitäten, fortschreitend bis zur Unmöglichkeit zu stehen und zu gehen; besonders bei geschlossenen Augen oder im Dunkeln verlieren die Kranken das Gleichgewicht. Alle combinirten Bewegungen sind erschwert. Die Kranken sind nicht im Stande, den Löffel zum Munde zu führen oder Etwas zu fassen; bei höheren Graden ist auch aufrechtes Sitzen unmöglich. Dabei wird den passiven Bewegungsversuchen ein dem Umfang der Musculatur entsprechender Widerstand entgegengesetzt; es ist also (nach Wunderlich's Ausdruck) die rohe Kraft der Musculatur erhalten. Die electromusculäre Reizbarkeit bleibt intact, dagegen ist die Empfindlichkeit der Muskeln gegen electrische Ströme fast vernichtet. Nach Leyden gehören zu den Anfangssymptomen der Krankheit: Störungen des Sehvermögens, namentlich des Accommodationsvermögens, Amblyopie, Nystagmus, excentrische Schmerzen, Kribbeln, Ameisenlaufen, Gefühl von Taubsein, durchgehende Herabsetzung der Sensibilität, mehrfache Störungen des Tast- und Drucksinns.

Bei der anatomischen Untersuchung findet sich constant die Pia des Rückenmarks stark verdickt, trübe, mit der Sub-

stanz der Hinterstränge fest verwachsen, im Sacke der Dura Ansammlung von Flüssigkeit. In den am wenigsten vorgeschrittenen Fällen sind die der Pia anliegenden Partien der Hinterstränge vornehmlich ergriffen, woraus hervorgeht, dass Meningitis der Anfang der Erkrankung ist. Im Anfang ist die Degeneration eine herdweise; in der Mitte jedes Herdes findet man ein Gefäss aus der Pia eintreten, dessen Wandungen durch Kern- und Zellenwucherung verdickt ist. In den weiter entwickelten Fällen sind die Hinterstränge mehr oder minder vollständig durch eine graue oder grauröthliche, hell durchschimmernde Substanz ersetzt, welche sich scharf gegen die normale weisse Substanz absetzt. Die mikroscopische Untersuchung ergibt eine fein körnige, streifige Grundsubstanz mit zerstreuten Ueberresten theils varicöser, theils geschwundener Nervenfasern, viele Fettkörnchenhaufen und Corpora amylacea. Die Degeneration erstreckt sich meist von der Cauda equina bis zur Medulla oblongata; die hinteren Wurzeln zeigen ähnliche Erkrankungen wie die Hinterstränge.

In Bezug auf die physiologische Erklärung der Krankheitssymptome kommt Friedreich nach Erörterung der verschiedenen Ansichten der Autoren (namentlich Schiff's) zu dem Schluss, dass die Hinterstränge der Sitz der Coordination seien. Leyden dagegen weist die Coordination als ein besonderes Vermögen, das in den Hintersträngen oder nach Duchenne im kleinen Gehirn seinen Sitz habe, zurück, und findet, ausgehend von dem Ausspruch Longet's, dass der erste Grund der Uebereinstimmung in den Bewegungen in der Empfindung von ihrem Zustandekommen liegen müsse, die Ursache der Bewegungsstörungen bei Erkrankung der Hinterstränge in der mangelnden Sensibilität, wie denn auch diese Störungen zunehmen, sobald die Correction durch das Gesicht fehlt. Er setzt demnach den Bell'schen Satz über die Functionen der Hinterstränge in seine alten Rechte wieder ein.

Was die Behandlung anbetrifft, so scheinen dem Verf. der Einfluss der Ruhe, der geregelten Diät, warmer Bäder höher anzuschlagen zu sein, als der von Manchen jetzt gerühmte Erfolg des Argentum nitricum. In einem von ihm mitgetheilten Fall glaubt er dem Gebrauch des Arseniks ($^1/_{40}$ — $^1/_{10}$ Gr. pro die) einigen Erfolg zuschreiben zu müssen.

(Jahresbericht der städtischen Krankenanstalten zu Elberfeld I., von C. Pagenstecher. Elberfeld 1865.)

Ueber acute Fettdegeneration innerer Organe bei Pocken. Von Dr. P. Sik in Stuttgart. Der Verf. stellte seine Untersuchungen an den Leichen dreier Pockenkranken an, von denen 2, ein $^3/_4$ jähriges kräftiges, nicht geimpftes Kind und ein 44jähriger sehr wohlgenährter, in seiner Kindheit mit Erfolg geimpfter Mann auf der Höhe der Krankheit in unmittelbarer Folge derselben, der dritte ein ungeimpftes

halbjähriges Kind nach abgelaufenem Pockenprocesse an dessen Folgezuständen gestorben waren. Bei dem letzteren war die nächste Todesursache eine bedeutende in fast allen Organen sich äussernde Anämie, wie sie sich häufig nach schweren Pockenerkrankungen findet, unterstützt durch einen Nachschub neuer lokaler Eiterablagerungen und brandiger Zerstörungen der Haut und des unterliegenden Zellgewebes, so wie eine bedeutende Infiltration der Lunge mit umschriebenen Eiterheerden. Im ersten Falle lag die Todesursache ebenfalls in der Lunge, in welcher sich Oedem, Atelektase, Pneumonie und metastatische Infarkte neben einander vorfanden. Diese metastatischen Lungeninfarkte, entstanden durch kapilläre Embolien kleiner in den dem eiternden Corium zunächst liegenden Venen, so wie die in diesem Falle vorgefundene Schwellung und Infiltration der Peyerschen Drüsen entsprechen den Veränderungen, die sich beim perniciösen Wundfieber, der Pyämie in der Leiche finden. — Die Obduction des 44jährigen Mannes zeigte die Herzoberfläche fast ganz von Fett bedeckt, das Herzfleisch des rechten und linken Ventrikels an beinahe allen Stellen durch gelbes körniges Fett verdrängt, das Herzfleisch, wo es noch als solches zu erkennen, graugelb, sehr zerreisslich, dagegen nur geringfügige Veränderungen der Lungen, so dass die nächste Todesursache in der Unmöglichkeit der weiteren Functionirung des Fettherzens zu suchen ist. — Allen drei Fällen gemeinsam war eine bedeutende, allen Infectionskrankheiten zukommende Schwellung der Milz, Sugillationen und Ecchymosen unter dem serösen Ueberzuge der Lungen und anderer Organe und eine in neuester Zeit viel besprochene, bei Pocken aber bis jetzt noch nicht nachgewiesene Gruppe von fettiger Degeneration verschiedener Organe, zumal der Leber, der Nieren und des Herzens. Die Muskelfasern des letztern hatten zum grossen Theil ihre Querstreifung verloren und waren in mit Fettmolekulen gefüllte Schläuche verwandelt. Dasselbe fand sich in den willkührlichen Muskeln, welche ebenso wie das Herzfleisch durch ihre blasse Färbung dem unbewaffneten Auge auffielen. Die Farbe der Leber war hellgelb, das acinöse Gefüge verwischt, das Gewebe locker, brüchig; die Zellen mit einer Menge feinster Fetttröpfchen gefüllt, ohne sichtbaren Kern, zum Theil vollständig zerfallen, ohne Membran. Die Nieren zeigten durchgehends sehr starke fettige Degeneration und darauf beruhenden Zerfall der Epithelien der Harnkanälchen.

Die fettige Entartung innerer Organe wurde zuerst deutlich erkannt bei der Phosphorvergiftung; auch die fettige Entartung der willkührlichen Muskeln und nach Virchows neuesten Untersuchungen eigenthümlich für die Phosphorvergiftung, die fettige Degeneration der Magendrüsen kommt bei derselben vor. Ferner ist constant das Auftreten von Sugil-

lationen in innern Organen, zumal unter deren serösem Ueberzuge. Auch in dieser Beziehung hat der Sectionsbefund der Pocken Aehnlichkeit mit dem der Phosphorvergiftung. Von Köhler wurde dasselbe Verhältniss bei der acuten Leberatrophie, von Liebermeister bei einer grossen Anzahl von Infectionskrankheiten, zumal bei Gelbfieber, Typhus und Pyämie, vom Verf. beim Scharlach nachgewiesen. Zenker hat die fettige Degeneration der willkührlichen Muskeln nicht allein beim Typhus, sondern auch bei vielen andern acuten fieberhaften Krankheiten aufgefunden.*)

Bei Phosphorvergiftung sowohl als auch bei vielen analogen Infectionskrankheiten, bei der acuten Leberatrophie, Pyämie, dem Gelbfieber finden sich bekanntermassen ziemlich constant icterische Erscheinungen. Das Auftreten derselben wird verschieden erklärt. Die Einen, besonders Munk und Leyden sehen sie als Folge einer Gallenstauung an und weisen auf die häufig mit Galle gefüllte Blase, die Gallenarmuth im Darme und den Nachweis von Gallensäuren im Harne, besonders aber auf das constante Vorhandensein von Duodenalcatarrh hin, welcher einen Verschluss des Ductus choledochus zu Wege bringt. Die Andern, besonders Liebemeister, sehen in diesen icterischen Erscheinungen die Folge der durch die Degeneration der Zellen völlig aufgehobenen Leberfunction. — In den vom Verf. beobachteten Pocken-Fällen war die Degeneration der Leberzellen im höchsten Grade vorhanden, die icterischen Erscheinungen aber fehlten, obgleich gewiss die Gallenbereitung sehr vermindert oder aufgehoben war. Auf der andern Seite fand sich keine Spur einer bedeutenderen Affection des Duodenum. Demnach bestätigen diese Sectionsergebnisse die Ansicht von Munk und Leyden, dass der Icterus in solchen Fällen die Folge einer Gallenstauung durch Verschluss des Ductus choledochus und nicht der aufgehobenen Gallenbereitung ist.**)

In einem spätern Nachtrage theilt der Verf. die tödtlich endenden Pockenfälle in 3 Gruppen. Die erste Gruppe umfasst die im Prodromalstadium vor Ausbruch des Exanthems, wie beim Scharlach, durch die unmittelbare Blutvergiftung und den Einfluss des vergifteten Blutes auf das Gehirn bewirkten Todesfälle. Die zweite Gruppe wird von den auf der Höhe der Krankheit Verstorbenen gebildet; der Tod bricht, durch keinerlei schwere Symptome seine Nähe bekundend mit einem unerwarteten raschen Collapsus herein; bei der Section findet sich Fettdegeneration, namentlich des Herzens. Die Pocken bekunden durch diesen rapid und unerwartet eintre-

*) Vgl. diese Ztschr. 1865 No. 6.

**) Vgl. Virchow, über hepatogenen Icterus, No. 8 des vorigen Jahrgangs.

tenden Tod, wie Verf. sich ausdrückt, ihren ungebrochenen exotischen Character. Die dritte Gruppe endlich bilden die jenseits des Höhestadiums der durch das Exanthem am auffälligsten gekennzeichneten Gesammtkrankheit unterliegenden. Der anatomische Befund ist ein mannigfaltiger. Hierhin gehören einfache Inanition und darauf beruhende ausgebreitete Ernährungsstörungen. In der grössten Zahl der Fälle finden sich aber ausser der Erschöpfung noch bedeutende Organ-Erkrankungen, welche sich neben dem Pockenprocess entwickelten und den Tod schon längere Zeit vorher erwarten liessen.

(Würtemberger Correspondenzblt. 1865. 21—24. 33.)

Eine schlaffe und verlängerte Uvula ist nicht selten Ursache heftiger, krampfhafter Hustenanfälle, besonders bei Hinzutritt einer catarrhalischen Entzündung. Die Spitze des verlängerten Zäpfchens berührt nämlich die Epiglottis oder selbst die Stimmritze und reizt die Stimmbänder zu krampfhaften Contractionen. Dies geschieht am häufigsten während des Sprechens durch das im Munde hervorgerufene Muskelspiel, und der Husten tritt dann plötzlich mit heftigen Exspirationen auf und kann so lange anhalten, dass der Kranke ganz erschöpft wird. Während solcher Anfälle wird dann nicht selten etwas blutgestreifter Schleim aufgebracht, jedoch ist der Auswurf stets sehr unbedeutend. Hiesing theilt in der Hospital-Tidende 1864. 21. drei Fälle mit, in denen die Abtragung eines Stücks des verlängerten Zäpfchens alle krankhaften Erscheinungen beseitigte. Der erste Fall betraf einen Prediger, der mehrere Jahre, besonders im Winter, wenn er sich leicht erkältete, von einem höchst beschwerlichen Husten befallen wurde, wogegen er im Sommer längere Zeit frei war. Wenn der Husten einige Tage gedauert hatte, wurde er leicht heiser und die Stimme sprang oft plötzlich zu einem piependen Discant um. Nach Abtragung der verlängerten Uvula verloren sich nicht nur alle Erscheinungen, sondern auch die Neigung zu catarrhalischen Entzündungen des Rachens.

(Hannoversche Zeitschr. für prakt. Heilkunde. 1865. 61.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Ueber die Amputation des Unterschenkels nach Pirogoff. In der Sitzung der Ges. der Aerzte zu Wien vom 1. December 1865 stellte Dr. W. Scholz, Assistenzarzt der Klinik des Prof. Pitha, einen 30jährigen Corporal vor, an welchem die Operation nach Pirogoff an beiden Extremitäten vom Ober-Arzt Dr. Gutscher in Brünn ausgeführt wurde, und zwar gab die Indication zu den Operationen Brand in Folge von Erfrierung. Die Stümpfe sind schön abgerundet,

die Narbe nach vorn und oben beweglich; der Höcker des Fersenbeins liegt in der Achse des Unterschenkels; die Stümpfe vertragen den stärksten Druck ohne Beschwerden, so dass der Operirte den ganzen Tag auf denselben umher zu gehen im Stande ist.

Bei der osteoplastischen Amputation des Unterschenkels nach Pirogoff kommt es besonders darauf an, dass der Fersenlappen mit dem durchsägten Fersenbein sich leicht und ohne Spannung an die Sägeflächen der Unterschenkelknochen anpassen lasse. Zuweilen wird dies dadurch unmöglich, dass sich beim Anpassen des Lappens der hintere Rand des durchsägten Fersenbeins an die Unterschenkelknochen anstemmt, so dass die Knochen nach vorne zu nicht in Berührung gebracht werden können. Um dies zu verhüten, empfiehlt Langenbeck die vorläufige subcutane Durchschneidung der Achillessehne; Weber und Ulrich rathen, sowohl den Calcaneus, als die Unterschenkelknochen schief zu durchsägen. Pirogoff selbst sucht die Ursache des Missstandes darin, dass entweder zu wenig von der Tibiofibulargelenkfläche oder zu wenig vom Fersenbein abgesägt worden sei und empfiehlt, diesen Fehler durch Absägen einer zweiten Scheibe von den Unterschenkelknochen zu verbessern. Nach Scholz kommt es hauptsächlich darauf an, wie und wo das Fersenbein abgesägt wird. Als Ort der Durchsägung wird angegeben: von Pirogoff, hinter dem Sustentaculum tali; von Linkart, hinter der Sehne des Flexor Hallucis longus; von Günther, knapp vor dem Ansatz der Achillessehne. Doch sind diese Punkte in der blutenden Fläche schwer aufzufinden. Nach Pitha führt man am sichersten die Operation in folgender Weise aus: Man stellt den Fuss im rechten Winkel zum Unterschenkel, führt dann etwas über der Spitze des einen Knöchels beginnend einen Querschnitt durch die Fusssohle, genau senkrecht auf dieselbe, bis etwas über die Spitze des andern Knöchels, verbindet die obern Enden dieses Schnittes durch einen über die Gegend des Fussgelenkes laufenden, nach unten etwas convexen Schnitt, dringt sogleich in das Gelenk, trennt seitlich die Bänder und Sehnen (innen die des M. tib. post., Flexor hal. longus und Flexor dig. comm. long. — aussen die der Peronei), und isolirt nun, sich mit dem Messer genau am Knochen haltend, um nicht die Art. tib. post. noch einmal zu verletzen, das Fersenbein oben und seitlich so weit, bis man den Fuss mit seiner Längenachse parallel mit der Längenachse des Unterschenkels stellen kann. In dieser Stellung fallen die beiden Hautschnitte (der durch die Fusssohle und der Querschnitt über das Fussgelenk) in eine senkrecht auf die Längenachse der Extremität stehende Linie, und in dieser Linie wird mit Beibehaltung der Stellung das Fersenbein durchgesägt.

Man macht hierauf die Unterschenkelknochen frei, wobei man die in tiefen Rinnen hinter den Knöcheln liegenden Sehnen am besten befreit, wenn man ihre Scheide eine kleine Strecke weit nach aufwärts spaltet, sie heraushebt und nach oben halten lässt; hierauf sägt man die Knöchel mit einer dünnen Scheibe der überknorpelten Fläche der Tibia ab.

(Oester. Ztschr. für prakt. Heilkde. 1865. No, 52.)

Schinzinger's Methode der Einrenkung von Luxationen im Schultergelenke besprach Prof. von Dumreicher in der Sitzung der Ges. d. Aerzte zu Wien vom 22. December 1865. Schinzingers Methode wird in folgender Weise ausgeführt.*) Der Arzt setzt sich vor den Kranken; das Schultergelenk wird fixirt, indem ein Gehülfe auf der Schulterhöhe die Finger kreuzt; der Arm wird nach aussen gerollt, der Ellbogen zugleich an den Stamm angedrückt; wenn der Arm so weit nach aussen gerollt ist, dass die innere Fläche zur vordern wird, wird der Arm ein wenig gehoben, der Gehülfe stützt den Daumen auf den Gelenkkopf, nun wird nach einwärts rotirt und die Einrenkung ist gelungen. Wenn der Gelenkkopf bis innerhalb des Rabenschnabelfortsatzes luxirt ist, muss die Auswärtsrollung und Annäherung des Ellbogens an den Stamm während einer Extension nach aussen vorgenommen werden. — Dumreicher hebt als Vortheile dieser Methode hervor, dass sie keiner Kraftanwendung und keiner Narkose bedarf, dass die Verletzten keinen Schmerz fühlen und die Zerrung der Gefässe und Nerven eine geringe ist. — Dem widersprechen Roser und Bardeleben, welche in 2 Fällen einen Bruch des Oberarms bei dieser Einrenkungsmethode beobachteten. Ebenso hält v. Pitha diese Methode wegen der dabei stattfindenden grossen Hebelwirkung für eine sehr gefährliche: bei einer Frau, die mit einer seit 8 Wochen bestehenden Verrenkung und nach mehreren Einrichtungsversuchen zur Behandlung kam, riss noch lange bevor bei der Rotation nach aussen die innere Fläche des Oberarms zur vordern wurde, mit einem Knack die Sehne des Triceps. Dagegen empfiehlt v. Pitha, als die einfachste die Methode von Richet.

Die Richet'sche Methode besteht darin, dass man in die Achselhöhle eingreift, den Gelenkkopf so hoch zu fassen sucht, dass man einen Halt bekommt und dann mit einem leichten Ruck gegen die Pfanne denselben einrenkt. Diese Methode passe für alle Fälle und passe besonders da, wo zugleich Fractur des Humerus vorhanden ist. Doch sei Widerstandslosigkeit von Seiten des Patienten eine unerlässliche Bedingung, und könne die Narcose bei robusten Individuen nur dann umgangen werden, wenn man die Aufmerksamkeit des Patienten von den Einrichtungsversuchen abzulenken vermag.

*) Vergl. die Artikel über diese Methode im vor. Jahrgang.

Hinsichtlich der Gefährlichkeit der Schinzinger'schen Methode hebt Prof. v. Dumreicher die Nothwendigkeit hervor, bei veralteten Luxationen die bestehenden Adhäsionen vorher durch Zug zu lösen. Bei veralteten Luxationen bestehe häufig Periostitis, hervorgerufen durch wiederholte Einrichtungsversuche und dann erfolge ein Knochenbruch sehr leicht, wie dies auch sonst bei Periostitis mit Necrose durch unbedeutende Veranlassung, z. B. Aufknieen im Bette geschehe. Die Gefahr bei veralteten Luxationen liege daher nicht in der Methode. Uebrigens sei die Einrichtung bei veralteten Luxationen immer nur ein Gelingen. (Ztschr. fr. pr. Hlkd. 1866. 2.)

Behandlung der Zona mit Chloroform. Crépinel in Paris empfiehlt Chloroform (4 Thl.) mit Ol. amygd. dulc. (20 Thl.) innerhalb 24 Stunden 5 — 6 mal auf alle Bläschen der Eruption wohl umgeschüttelt einzureiben, wonach man den kranken Theil mit Watte bedeckt. Man kann die Chloroform-Dosis auf 6 Thl. erhöhen. Gewöhnlich schwinden die Schmerzen in 1 — 2 Tagen und in 6 — 8 Tagen ist vollständige Heilung da. Je jünger die Zona, desto schneller die Heilung durch das Chloroform. (Wiener Wochschr. 1865. 100.)

Ueber die Usur der Zähne und die durch dieselbe bedingte Suppuration der Pulpa. Von Dr. Gaillard. Durch Reibung der Zähne auf und gegen einander oder mit zwischengelegten Körpern bildet sich nach und nach eine Abnutzung des Zahnes aus, um so schneller, je weniger widerstandsfähig die Zahnsubstanz oder je härter der frottirende Körper ist. Man findet dieselbe bei Rauchern in Folge des anhaltenden Druckes der Pfeife, bei Personen, welche nur auf einer Seite des Mundes kauen, oder welche durch krampfhafte Affection der Kaumuskeln oder sonstige Umstände (z. B. häufig bei Gichtischen) zu unwillkürlichen Reibungen mit den Zähnen veranlasst werden. Im hohen Lebensalter findet sich die Usur gewöhnlich in hohem Grade, jedoch ohne Zahnschmerzen und sonstige Uebelstände hervorzurufen, weil die Ossification der Cavitas dentalis gleichen Schritt mit der Zerstörung hält. Aehnlich geschieht es bei jüngeren Individuen, wenn bei langsam geschehender Abnutzung in der Pulpa ein Ossificationsprocess eingeleitet wird, und das so gebildete «secundäre Dentin» die entstehende Höhle verschliesst. So erklärt es sich auch, wie gewisse Personen das Privilegium haben können, fast alle ihre Zähne ohne den geringsten Schmerz durch Caries zu verlieren. — Macht aber die Usur schnellere Fortschritte, so tritt nach Entblössung des Elfenbeins durch die zahlreichen Kanälchen desselben eine Communication der Pulpahöhle mit äusseren Agentien ein, welche Congestion und acute oder chronische Entzündung der Pulpa hervorruft. Im Anfang wird der Schmerz durch kalte Luft, kalte oder warme Ge-

tränke, durch die Rückenlage und Bettwärme etc. hervorgerufen; später wird er anhaltend, bleibt nicht mehr localisirt, strahlt viel mehr über die ganze Ausbreitung des Zahnnerven aus, und es entsteht eine wirkliche Hyperaesthesia dentalis. Sehr häufig wird das Uebel als reine Neuralgie falsch behandelt mit Narcoticis, Chinin etc., und nur eine genaue Untersuchung kann den Arzt davor bewahren. Man findet alsdann den primitiv afficirten Zahn im Allgemeinen mehr abgewetzt als die Nachbarn, man findet ihn empfindlicher gegen die Berührung mit der Sonde, und dass die Oberfläche seiner Krone eine gelbliche, graue oder braune Färbung zeigt je nach dem Stadium des Leidens. — Wird der Arzt früh genug consultirt, so entferne er die Ursachen der Usur, die Pfeife, scharfe Mundwässer etc., namentlich warne er vor der zu frühzeitigen Extraction der grossen Molares, indem dann die Incisivi durch Uebernahme ihrer Arbeit der Usur anheimfallen. Sind aber die Schmerzen schon eine Zeit lang permanent, so kann allein das Anbohren des Zahns, um der darin angehäuften Jauche einen Weg zu bahnen, die Zerstörung der Pulpa durch ein Aetzmittel und das Plombiren der Zahnhöhle Hülfe bringen.

(Der Zahnarzt. 1865. 11.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber einige Modificationen in der Technik der geburtshülflichen Wendung auf die Füsse und die Ausziehung des zuletzt kommenden Kopfes hielt Prof. Martin in der Versammlung der Aerzte und Naturforscher zu Hannover einen Vortrag. Martin empfiehlt für die Wendung auf die Füsse dringend die Chloroformnarcose. «In der Privatpraxis könne der Operateur ohne Bedenken selbst die Narcose einleiten, bevor er die Operation beginne, wenngleich es sehr erwünscht sein müsse, einen darauf eingeübten Gehülfen zur Seite zu haben.» M. empfiehlt ferner in allen schwierigeren Fällen — bei stehenden Wässern, wo freilich viel häufiger, als bis jetzt geschehen, die äussere Wendung an die Stelle der innern treten müsse, sei die Lagerung von geringem Belang — die Seitenlage. Er lässt die Kreissende auf diejenige Seite liegen, in welcher das Beckenende der Frucht resp. die Füsse lagern, und geht, indem er sich hinter den Rücken der Kreissenden stellt und den Fundus uteri mit der der Seite, auf welcher die Frau liegt, homonymen Hand fixirt, mit der heteronymen Hand, also mit der rechten bei linker Seitenlage und umgekehrt, ein und in der unten liegenden Beckenhälfte empor. Für die Fälle nach abgeflossenem Fruchtwasser und wo durch die gegen die vordere Uteruswand gerichteten Füsse diese vielleicht wie bei dem Hängebauch mehr als gewöhnlich

über die Schamfuge hervorgedrängt ist, gewähre die Seitenlage dieselben Vortheile, welche der Knie-Ellbogenlage nachgerühmt würden, neben dem Vorzug vor dieser, dass dabei die Chloroformnarcose Anwendung finde und die Kreissende nicht dermassen angestrengt werde wie bei dieser. — In der später folgenden Discussion empfiehlt Kaufmann die homonyme Hand einzuführen, und Homeyer räth das Lager der Kreissenden sehr zu erhöhen.

Martin räth ferner, in der Regel nur einen Fuss zu ergreifen, jedoch mit der bestimmten Forderung, dass dies bei Querlagen der Frucht (zumal wenn das Wasser vor längerer Zeit abgeflossen ist) der der vorliegenden Seite angehörige sei, da die Umdrehung mittels des der oben liegenden Seite angehörigen Fusses in der Regel durch Entgegenstemmen des darunter gelegenen Beines behindert wird. Um den entsprechenden Fuss mit Sicherheit zu erfassen, empfiehlt er mit der in den Muttermund hinaufgeschobenen Hand an der vorliegenden Seite der Frucht emporzugehen, so dass die Vola stets dem Kinde, das Dorsum manus der Uteruswand zugekehrt bleibt. Nicht früher, als nachdem man an die entsprechende Hinterbacke der Frucht mit den Fingerspitzen gelangt ist, gehe man zu dem entsprechenden Oberschenkel, gleite daran zum Knie, welches etwas angezogen und nach aussen gedrückt werden kann, um den betreffenden Unterschenkel und Fuss herabzuleiten. Durch ein vorsichtiges Herabziehen des mit vier Fingern gefassten Unterschenkels, während man den Daumen gegen die vorliegende Schulter stemmt, bewirkt man die Umdrehung, welche von der an der Aussenfläche des Bauches liegenden Hand unterstützt wird. Dass die Umdrehung des Fruchtkörpers und Herableitung der kindlichen Hüften in das mütterliche Becken da, wo die Wässer längere Zeit abgeflossen waren, mit besonderer Vorsicht vollzogen werden muss, um Quetschungen des untern Uterinabschnitts und dessen Umgebung gegen den Beckeneingang zu verhüten und Blutaustretungen mit nachfolgender Abscessbildung zu vermeiden: dieser Rath gilt nicht allein für die Wendung auf einen Fuss. — Bei der Wendung auf einen Fuss hat man nun die Austrittsweise des Rumpfes und des nachfolgenden Kopfes in seiner Gewalt. Indem man den rechten Fuss herabzieht, stellt man die zweite unvollkommene Fusslage her, mit Herabziehung des linken Fusses die erste, und diesem entsprechend erfolgt die Ausstossung resp. Ausziehung des Kindeskörpers mit dem Rücken nach rechts oder links. Denn bei der unvollkommenen Fusslage rückt stets das herabgestreckte Bein unter den Schambogen, während die volle Hüfte d. h. das emporgeschlagene Bein in der Kreuzbeinaushöhlung herabgedrängt wird. Dies Gesetz hat man bei der nachfolgenden Extraction sorgfältig im Auge zu behalten und deshalb das ausgestreckte Bein nach

vorn, die volle Hüfte in die Kreuzbeinhöhlung zu leiten, und, sobald die vorn gelegene Hüfte in den Beckenausgang gelangt ist, das ausgestreckte Bein nach vorn rotirend vor der Schamfuge vorsichtig emporzuziehen. So erfolgt die Drehung des Rückens der Frucht nach der Seite, und der Kopf rückt mit dem Hinterhaupt in die entsprechende Beckenhälfte herab.

Hinsichtlich der Ausziehung des zuletzt kommenden Kopfes hält Martin die bisher üblichen Methoden nicht für zureichend. Der Prager Handgriff passt bei in die Beckenhöhle bereits herabgerücktem kleinem Kopf und weitem Scheidenausgang; unter andern Umständen kann dies Verfahren theils Dammrisse, theils Abreissen des Kopfes zur Folge haben. Die Anlegung der Zange ist oft mit bedeutendem Zeitverlust verbunden und gefährdet ebenfalls den Damm. Das in der grossen Mehrzahl der Fälle zum Ziel führende Smellie'sche Verfahren verursacht in manchen Fällen, wenn die räumlichen Verhältnisse nicht günstig sind oder eine krampfhafte Einschnürung den Kopf zurückhält, einen bedenklichen Aufenthalt. — Unter diesen Umständen empfiehlt Martin,*) durch einen Assistenten oder die dahin instruirte Hebamme einen kräftigen Druck auf den Fundus uteri durch den untern Abschnitt der Bauchdecken ausüben zu lassen, während der Geburtshelfer selbst mittels zweier neben die Nase an den Oberkiefer gelegten oder tief in den Mund hineingeschobenen Finger das Gesicht der Frucht herabzieht und mit Benutzung zweier Finger der andern Hand als Hypomochlion den Kopf um seine Queraxe dreht, wobei gleichzeitig nicht selten eine Drehung um die senkrechte Axe ausgeführt wird. Der von M. empfohlene Druck auf den Mutterkörper und mittelbar auf den Kopf der Frucht darf jedoch nicht früher zur Anwendung kommen, als die beiden Arme gelöst sind, kann alsdann aber steigend ohne Nachtheil ein recht kräftiger werden.

Die Tracheotomie bei der Diphtherie. Dr. Greenhow gibt in The Lancet, 22. Juli 1865, eine Statistik der in Frankreich und Schottland durch berühmte Aerzte ausgeführten Tracheotomien. Trousseau hat bei mehr als 200 Kranken des Hôtel-Dieu den 4. Theil erhalten, bei Bretonneau verliefen von 20 Fällen 6 günstig, Bouchut rettete von 160 Diphtheritischen 45 durch die Tracheotomie und Velpeau gelang die Operation unter 10 Fällen 2 mal. In Schottland hat Spence in Edinburg unter 54 Fällen 19 und Buchanan in Glasgow unter 15 5 Heilungen aufzuweisen.**) Die Bedin-

*) Dasselbe Verfahren empfahl Dr. Fluck zu Niederselters in Nassau. Vergl. den vorigen Jahrgang dieser Zeitschrift pag. 146.

**) Man vergesse nie, dass diese Resultate von den ausgezeichnetsten, geübtesten Operateuren, bei vortrefflichster Assistenz und unter den günstigsten Aussenverhältnissen erzielt worden sind. Die Tracheotomie ist hauptsächlich eine Operation für die Klinik. Vergl. die früheren Aufsätze. D. Hrsgb.

gungen zum Gelingen der Tracheotomie bestehen wesentlich in drei Punkten: 1) dass man nur in geeigneten Fällen zur Operation schreitet, 2) dass man den richtigen Zeitpunkt für dieselbe nicht versäumt, und 3) dass die sorgfältigste und passendste Nachbehandlung beobachtet wird. Bezüglich des ersten Erfordernisses darf man niemals ausser Acht lassen, dass die Tracheotomie eben nur als ein vorübergehendes, palliatives und nicht als ein curatives Heilmittel zu betrachten ist, dass dieselbe den Krankheitsprocess in seinem Verlaufe nicht aufhält, sondern nur verhindert, dass jener nicht durch einen localen Effect das Leben zerstört. Folgerichtig werden sich deshalb diejenigen Fälle für die Operation am besten eignen, bei denen die örtlichen Erscheinungen die gefährlichsten und derart beschaffen sind, dass durch die Tracheotomie jene Symptome als zu beseitigende vorausgesetzt werden können, also hauptsächlich dann, wenn in der Beeinträchtigung der Respiration in Folge von Affection des Larynx und der Trachea die Hauptgefahr erscheint. Sobald jedoch durch die Auscultation das Vorhandensein einer Pneumonie oder heftigen Bronchitis diagnostieirt wird, oder grosse Wahrscheinlichkeit für die Annahme einer beträchtlichen Exsudation in den Bronchien existirt, bleibt die Operation fruchtlos und muss demnach unter solchen Umständen stets contraindicirt sein. Dagegen darf ein matter Percussionsschall ohne Rasselgeräusche, der auf Collapsus einer Lungenpartie zurückzuführen ist, von der Operation nicht zurückhalten, da dieser Collapsus, aus Verstopfung der Respirationswege hervorgegangen, durch jene wieder ausgeglichen wird; aber gleichzeitig wird dabei die Aussicht auf Erfolg insoweit reducirt, als durch diesen Collapsus die Kraft, die membranösen oder schleimigen Partikeln aus den Luftwegen zu entfernen, vermindert wird. Noch geringer zeigen sich die Chancen bei der Coexistenz einer Constitutionsaffection in Folge des örtlichen Uebels. Aber dennoch muss man auch in diesem letztern Fall, wenn die Symptome der Luftwege hauptsächlich in den Vordergrund treten, die Operation wenigstens als Zeitgewinn und Erleichterung ansehen und demzufolge ausführen, die Umgebung des Kranken aber gleichzeitig auf die Beeinträchtigung des Erfolgs durch die Complication aufmerksam machen. Was den geeigneten Zeitpunkt zur Vornahme der Tracheotomie betrifft, so war es meist bis jetzt Regel, zu warten, bis durch Apnoe Todesgefahr eintrat, und gerade dieser Aufschub ist nach Greenhow eine Veranlassung der allgemeinen Misserfolge. Deshalb stellt es Gr. als Grundsatz hin, dass in allen für die Tracheotomie opportunen Fällen, wenn jede medicamentöse Behandlung den Krankheitsprocess nicht aufzuhalten vermag, wenn Husten und Dyspnoe immer zunehmen, und wenn vor Allem Lividität wegen unvollkommener Aeration des Bluts eintritt, dann der operative Eingriff

nicht aufgeschoben werden darf. Nach Gr. steht der glückliche Ausgang der Operation in directem Verhältniss zu dem frühen Zeitpunkt der Ausführung derselben, zumal dadurch am ehesten der Kranke vor Bronchial- und Lungencomplication behütet wird. — In der Nachbehandlung der Operation sind drei Punkte zu beobachten: die möglichst sorgfältige Entfernung der in die Luftwege exsudirten Massen, Beseitigung aller eine catarrhalische Reizung erzeugenden Momente und eine ausgiebig nährende Diät. Die innere Canüle muss wenigstens alle zwei Stunden herausgezogen und gereinigt werden; jede Spur schleimiger oder membranöser Theile an der äussern Mündung muss sofort entfernt werden. Eine catarrhalische Reizung wird nach Gr. am besten verhütet durch Sorge für reine Luft und hinlängliche Ventilation; man bedecke die Mündung der Canüle mit einem wollenen Schleier oder einem breiten Stück Musselin. Die Ernährung werde erhalten durch kräftige Kost: Beefthee, Gallerte, Eier, Milch, Wein oder Branntwein. Man vermeide jedes Medicament, welches die Verdauung beeinträchtigt. Wenn nach 1—2 Tagen flüssige Nahrung durch die Nasenlöcher und die Canüle regurgitirt (ein Zeichen der eingetretenen Paralyse), so versuche man breiige Speisen einzuflössen. (Med. Neuigkeiten. 1865. Nr. 50.)

Ueber Nabelblutungen. (Zober in der Sitzung der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin vom 13. Juni 1865.) Die eigentlichen, meist tödtlichen Nabelblutungen sind wohl zu trennen von den Blutungen aus dem Nabelschnurreste in Folge mangelhafter Unterbindung oder zu frühzeitiger oder gewaltsamer Abtrennung desselben, ferner auch von denjenigen Blutungen, welche aus fungösen Wucherungen entstehen. Die eigentliche Omphalorhagie tritt häufiger nach als vor dem Abfall des Nabelschnurrestes ein, nach Verlauf von 7, 9, 11, selbst 13 Tagen nach der Geburt; man rechnet auf 10,000 Neugeborene einen Fall. Es können sowohl schwächliche als kräftige Kinder davon befallen werden. Meist geht Icterus vorher mit schmutzig gelber Hautfarbe und Verdauungsstörung. Grosse Blutverluste der Mutter während der Schwangerschaft oder kurz vor der Geburt, besonders aber erbliche Bluterdiathese, liegen häufig zu Grunde. Der Nabel bietet dabei folgende Verschiedenheiten dar: 1) Der Stand des Nabels ist von normaler Beschaffenheit; die Grube ist mit einer schmutzigen, aus Blut und abgestorbenem Zellgewebe bestehenden Masse gefüllt. 2) In der Mitte des Nabels ist ein kleines Geschwür, in der Form einer Gefässmündung. 3) Die Blutung quillt ohne Oeffnung oder Geschwür aus dem zusammengerunzelten Grund der Nabelvertiefung hervor. — Das Blut ist hell und färbt die Wäsche, ohne sie steif zu machen. Die Blutung dauert Stunden, Tage, selbst Wochen lang. Ecchymosen, Petechien, blutige Darmentleerungen sind nicht selten dabei.

Um die Blutung zu stillen, sind die verschiedensten Mittel angewendet worden: die Compression, Styptica, selbst das Ferrum candens. Dubois empfiehlt die Unterbindung en masse mittels zweier durchstochenen Insectennadeln. In einem Falle (Vogel) setzte sich die Blutung aus den Nadelstichen fort. Th. Hill übergoss den Nabel mit Modellirgyps.

(Monatsschrift für Geburtskunde. 1865. 5.)

Verschiedenes.

Verunglückungen bei dem Bergwerksbetriebe in Preussen im Jahre 1864. Unter der Aufsicht der Bergbehörden waren überhaupt 137,322 Arbeiter beschäftigt. Davon verunglückten 339, also 2,469 pro Mille, oder 1 auf 405 Arbeiter. Hiervon kommen auf die Steinkohlenwerke 245 (3,078 pro Mille), auf die Braunkohlenwerke 22 (1,681 pro Mille), auf die Erzbergwerke 65 (1,639 pro Mille), auf andere Mineralgewinnungen 7 (1,408 pro Mille).

Nach der Art der Veranlassung sind folgende Fälle zu unterscheiden:

Es verunglückten in Schächten:

auf der Fahrt	9	Personen,
bei der Seilfahrt	10	«
auf der Fährkunst	3	«
bei der Arbeit auf und im Schachte	28	«
	50	Personen.

Es wurden erschlagen:

durch in den Schacht gefallene Massen	8	Personen,
beim Schrämen	10	«
beim Schiessen	7	«
durch Zubruchegehen abgebauter Pfeiler	3	«
durch zusammenbrechende Massen	129	«
	157	Personen.

Es verunglückten ausserdem:

in Bremsbergen und bei der Streckenbeförderung	30	Personen,
in schlagenden Wettern	49	«
in bösen Wettern	9	«
bei Wasserdurchbrüchen	15	«
bei den Maschinen	16	«
auf aussergewöhnliche Weise	13	»
	132	Personen.

Ein Vergleich der letzten 5 Jahre ergiebt:

1) Steinkohlen-Bergwerke:

		Arbeiter.	Verunglückte.					Verunglückte.
1860	auf	1000	2,338,	auf	1	Million	CPfd. Production	0,747
1861	«	«	2,466,	«	«	«	«	0,715
1862	«	«	2,438,	«	«	«	«	0,647
1863	«	«	2,255,	«	«	«	«	0,563
1864	«	«	3,078,	«	«	«	«	0,745
Mittel	«	«	2,533,	«	«	«	«	0,681

2) Braunkohlen-Bergwerke:

1860	auf	1000	1,012,	«	«	«	«	0,302
1861	«	«	2,140,	«	«	«	«	0,346
1862	«	«	1,647,	«	«	«	«	0,250
1863	«	«	1,703,	«	«	«	«	0,260
1864	«	«	1,681,	«	«	«	«	0,237
Mittel	«	«	1,824,	«	«	«	«	0,274

3) Erz-Bergwerke:

1860	auf	1000	1,065,	«	«	«	«	1,463
1861	«	«	0,899,	«	«	«	«	1,153
1862	«	«	1,182,	«	«	«	«	1,422
1863	«	«	1,108,	«	«	«	«	1,341
1864	«	«	1,639,	«	«	«	«	1,946
Mittel	«	«	1,195,	«	«	«	«	1,484

So ungünstig hiernach das Jahr 1864 war, so steht es doch noch weit über den bezüglichen Verhältnissen der englischen Kohlenwerke, wo von 1851—1859 durchschnittlich in jedem Jahre auf 1 Million CPfd. Kohlen 0,747 Getödtete und auf 1000 Arbeiter 4,4 Getödtete kamen.

Zur Erhaltung und Pflege der Zähne. In einer gekrönten Preisschrift: «Anleitung zur Pflege der Zähne und des Mundes» (Leipzig 1865) stellt Suersen eine Reihe von Sätzen auf, welche viele dem Arzte wichtige Regeln enthalten. Wir entnehmen die folgenden: Die Milchzähne sollen der Regel nach durch ihre Stellvertreter selbst gelockert und ausgestossen werden, und einen noch fest sitzenden Milchzahn soll man nur in ganz bestimmten und dringenden Fällen künstlich entfernen. — Dem Schiefstand der bleibenden Zähne lässt sich fast in allen Fällen durch rechtzeitige kunstgemässe Hülfe vorbeugen oder abhelfen. Zu keiner Zeit des Lebens ist eine so häufige sachverständige Untersuchung des Kauapparats nöthig, wie während des Zahnwechsels. — Je fester ein Zahn ist und je freier von Bildungsfehlern, desto länger widersteht er äusseren Einflüssen. — Beim Hohlwerden der Zähne machen sich chemische Gesetze geltend; Säuren und Fäulniss sind die beiden unmittelbaren Ursachen davon. — Ursprünglich mangelhafte Bildung des Schmelzes und mechanische Gewalt, die den Schmelz verletzt, sind vorbereitende, prädisponirende Ursachen für das Hohlwerden der Zähne. In jedem hohlen Zahn bilden sich pflanzliche und thierische Parasiten (Pilze, Algen und Vibrionen), die auch ihrerseits den cariösen Process bedeutend fördern. — Die den Zähnen verderbliche Säure kommt entweder schon fertig als Säure gebildet in den Mund, oder sie bildet sich erst dort durch Substanzen, welche längere Zeit daselbst verweilen, oder sie ist in den natürlichen Absonderungen der Mundhöhle enthalten, wenn diese krankhaft verändert oder regelwidrig gemischt sind. — Zucker ist in chemischer Hinsicht den Zähnen nur dann schädlich, wenn er so lange im Mund bleibt, bis er Milchsäure erzeugt. — Der sogenannte Weinstein (besser Speichelstein) ist ein Niederschlag der erdigen Bestandtheile des Speichels. Er setzt sich ebenso, wie die Zähne selbst, aus alkalischen Salzen zusammen, denen mehr oder weniger

Schleim beigemengt ist. Unter dem Mikroskop findet man in ihm ebenfalls thierische und pflanzliche Parasiten. Er schadet den Zähnen hauptsächlich dadurch, dass er ein Zurückweichen des Zahnfleisches veranlasst und die Zähne nach und nach lockert. Für das Losewerden der Zähne gibt es aber ausser dem Speichelstein noch verschiedene andere Ursachen und bei einigen derselben vermag die Kunst so gut wie gar nichts gegen das Uebel. Der Zahnstein soll nur durch Instrumente und nur durch Sachverständige, nie durch Anwendung von Säuren entfernt werden. Mittel, die den Weinstein auflösen, lösen die Zähne selbst auf. — Universalmittel gegen Zahnschmerzen, welche hochklingende Namen sie auch haben mögen, dienen lediglich der Speculation auf die Geldbörse eines leichtsinnigen Publikums. Die einzige vernünftige Behandlung von Zahnschmerzen ist diejenige, welche auf die Ursachen derselben zurückgeht, denn ebenso verschieden wie diese sind auch die Mittel und Wege, welche zur Beseitigung des Uebels angewendet werden müssen. Der Patient kann nie mit Sicherheit angeben, von welchem Zahn der Schmerz ausgeht, da das Gefühl zu leicht täuscht; demnach ist es die Pflicht des Arztes, durch eigene Untersuchung zunächst den Sitz des Schmerzes zu ermitteln. — Das sogenannte Nervtödten, wozu man früher das Glüheisen brauchte, geschieht jetzt allgemein durch eine Aetzpasta, die indessen nur der Arzt, nie der Patient allein, einführen darf. Sie verursacht in einzelnen Fällen vorübergehenden Schmerz, der von selbst schwindet, sobald das Mittel genügend gewirkt hat. Zuweilen ist, um den Erfolg zu sichern, wiederholte Anwendung nöthig. — Fast in allen Fällen von sogenanntem nervösen Zahn- oder Gesichtsschmerz, Zahnreissen, Ohrenreissen, Kopfrheumatismus und wie man immer das Uebel nennen mag, ist irgend ein kranker Zahn die Ursache des Leidens, welches vollständig verschwindet, sobald der Zahn ausgezogen oder in anderer dem Befund entsprechender Weise der Behandlung unterzogen wird. Hier ist daher jedes Mal recht genaue Untersuchung der Zähne das erste Erforderniss. — Zahnfisteln haben ihren Ursprung nicht allein in den unteren, sondern auch in den oberen Zähnen. Durch rechtzeitiges kunstgerechtes Einschreiten verhütet man ihre Bildung ganz sicher. Dauernde Heilung jeder Zahnfistel ist durchaus unmöglich, so lange nicht der sie veranlassende Zahn oder die Wurzel ausgezogen worden ist. — Die so verbreitete Ansicht, dass ein Zahn bei noch bestehender Geschwulst nicht ausgezogen werden dürfe, entbehrt jeglichen Grundes. Ein Zahn, dessen Entfernung überhaupt geboten ist, soll stets je eher je lieber ausgezogen werden, mag sich eine Geschwulst eingestellt haben oder nicht. — Als erste Generalregel für die Zahnpflege lässt sich der Satz aufstellen: Sorge stets für die gründlichste Reinlichkeit des Mundes, und bediene dich zum Reinigen solcher Mittel, welche die Säuren unschädlich machen, d. h. der Alkalien. — Das Bürsten soll nicht quer über die Zähne hin, sondern in der Richtung der Zähne selbst geschehen, so dass die oberen Zähne von oben nach unten, die unteren von unten nach oben gebürstet werden. — Als Zahnreinigungsmittel ist jede reine Seife zu empfehlen. Solcher Art ist die medicinische Seife, die jede Apotheke unter diesem Namen verkauft. Den

verschiedenen als Zahnseifen empfohlenen Präparaten sind zur Verbesserung des Geschmacks gewöhnlich ätherische Oele beigemischt, die im Uebrigen indess keinen Werth haben. Ein zweckmässiges Zahnpulver ist unter andern reine Schlemmkreide (Creta praeparata alba); man kann ihr Substanzen beisetzen, die das Zahnfleisch befestigen, ausserdem auch beliebige ätherische Oele, um dem Zahnpulver guten Geschmack und Geruch zu verleihen. Schwarzes Pulver, z. B. Kohle, so angemessen es bei seiner fäulnisswidrigen Wirkung sein würde, ist doch wegen anderer Eigenschaften nicht zu empfehlen. — Das beste bis jetzt bekannte Mittel gegen übeln Geruch aus dem Munde ist das übermangansaure Kali in ganz schwacher Lösung. — Die zweite Generalvorschrift ist die periodisch wiederkehrende recht gründliche Untersuchung des gesammten Zahnapparats durch einen Zahnarzt, denn je eher ein kranker Zahn in Behandlung kommt, desto besser für den Patienten. — Je eher ein kranker Zahn ausgefüllt wird, desto besser. Ein hohler Zahn, der sich in keiner Weise mehr ausfüllen lässt, soll stets so schleunig als möglich ausgezogen werden.

Die Trunksucht nimmt in Petersburg entsetzlich überhand. In der Sitzung der russischen Aerzte zu P. wurde von Kremjansky die Bemerkung gemacht, dass auf 5 Häuser 2 Trinklokale kommen und dass auf einen männlichen Kopf im Durchschnitt 9 Eimer Branntwein jährlich zu rechnen sind. Kremjansky fand in jeder fünften Leiche des gemeinen Volkes Pachy meningitis, welche nur bei höheren Graden von Trunksucht vorkommt.

Das Nitroglycerin ist bekanntlich von dem schwedischen Ingenieur Nobel zum Steinsprengen angewandt worden. Um es in seinen Wirkungen näher zu prüfen, wurde von der Academie der Wissenschaften zu Paris am 14. Juli eine Commission gewählt, bestehend aus den Mitgliedern Regnault, Pelouze, Combes, Morin und Chevreul. Herr Pelouze erklärte, dass das Nitroglycerin schon vor 20 Jahren in seinem Laboratorium von dem Italiener Lombrero entdeckt und dessen Giftigkeit und Sprengkraft erkannt worden seien. Diese Giftigkeit hat Nobel nicht wahrgenommen, jedoch bemerkt, dass schon geringe Quantitäten eingenommen Migräneanfälle bewirken. Dr. Marquart in Bonn äussert sich über den Körper: Die Bereitung des Nitroglycerins ist mit Vorsicht auszuführen, aber lange nicht so gefährlich, wie in den Lehrbüchern angeführt wird. Der in Wasser unlösliche Körper von 1,60 specif. Gewicht hat die glückliche Zusammensetzung soviel O zu besitzen, dass sämmtlicher C und H bei seiner Zersetzung zu CO^2 und HO verbrennt und noch ein Atom O übrig bleibt. Wenn man die explodirende Kraft des Nitroglycerins mit der des Schiesspulvers theoretisch vergleicht, so ergibt sich, dass dem Volumen nach das Nitroglycerin 15 mal so viel und dem Gewicht nach 8 mal so viel Kraft hat als das Schiesspulver. Trotz dieser bedeutend grösseren Kraft ist es hinsichtlich der Aufbewahrung und Behandlung weniger gefährlich als das Schiesspulver. Durch directes Feuer kann es nicht entzündet werden; es kann beliebige Zeit aufbewahrt werden, ohne an Gewicht oder Güte zu verlieren; es kann ohne Gefahr bis 100 Grad C. erwärmt werden und explodirt erst bei 180 Grad R.; es detonirt durch einen Hammerschlag, aber nur auf der Berührungsstelle, so dass einige Tropfen, auf einen Ambos ausgebreitet, durch wiederholte Hammerschläge wiederholte Explosionen erzeugen.

(Bunslauer Pharmaceut. Zeitung. 1865. Nr. 32.)

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 3. VII. Jahrgang. März, 1866.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amoeboide Zellen (Fortsetzung). — Ueber die Darstellung und medicinische Verwendung des Ergotins. Zahnkitt aus Zinkoxyd und Zinkchlorid. — Bericht über die Meningitis cerebro-spinalis im Jahre 1865. Ueber Pyämie, Septicämie und Fieber. — Die Behandlung der Schusswunden im letzten Schleswig'schen Kriege. Ueber Amblyopie und Amaurose. Das perforirende Fussgeschwür. — Ueber die Anwendung der Geburtszange von Davis. Zur Behandlung der Uteruspolypen. Zur Verhütung der Uebertragung der Syphilis durch die Vaccination. — Ueber die technische Sale der in der Krim von den Engländern und Franzosen erworbenen Wunden. Flüssigkeit zum Aufweichen von Blutflecken. Dünnes Eisenblech. Extraction der Wohlgerüche aus Pflanzen.

Ueber amoeboide Zellen.

(Fortsetzung.)

Die Amoebe besitzt ausser der bläschenartigen Membran und dem Inhalte auch den dritten Hauptbestandtheil der thierischen Zelle: den Kern, wie Auerbach trotz der entgegenstehenden Ansicht vieler Mikroscopiker*), welche die Amoeben und andere Protozoen für kernlos halten, evident nachgewiesen. In einzelnen Amoeben-Arten, z. B. in der sehr häufigen mit strahligen Fortsätzen versehenen Amoeba radiosa — und zwar am schönsten in der berühmten grossen Varietät aus dem Neudammer Sumpfwasser —, sieht man ihn während sich das Thierchen bei den proteusartigen Verwandlungen seiner Gestalt so dünn als möglich, gleich einem Schleier, abplattet, ohne Weiteres deutlich und klar als scharf begränztes, dunkelrandiges Bläschen mit glänzendem rundem Nucleolus. In andern Amoeben ist der Kern schwieriger aufzufinden. Es hat dies seinen Grund darin, dass das Lichtbrechungsvermögen der Kernwandung von dem der umgebenden Sarcode wenig verschieden ist. Aendert sich dies Verhältniss, so dass die Sarcode vermöge eines grösseren Feuchtigkeits-Gehaltes das Licht weniger bricht, so treten die stärker lichtbrechenden Korngebilde hervor. Der Feuchtigkeitsgehalt der Sarcode steht in einem gewissen Verhältnisse zur Zahl der Vacuolen, welche bei den Infusorien gleichsam Sammelbehälter für die in der Grundsubstanz enthaltene Flüssig-

*) Ehrenberg erklärte das rundliche, dunklere Körperchen im Innern vieler Protozoen, welches jetzt als Kernkörperchen betrachtet wird, für die Samendrüse, den Hoden.

keit bilden; wo viele solcher Vacuolen, ist die Sarcode fester, ärmer an Feuchtigkeit; wenn die Vacuolen wieder verschwinden, die in ihnen enthaltenen Tröpfchen sich also wieder zwischen die Molecule der Sarcode verbreiten, wird diese dünner, schwächer lichtbrechend. Dem entsprechend sieht man den Kern am besten in Individuen mit wenig Vacuolen. — Unter den chemischen Reagentien empfiehlt Auerbach besonders den Alcohol, um den Kern sichtbar zu machen. Die Grösse desselben beträgt bis zu 150‴ im Durchmesser; der in der Höhlung des Kernes bald centrisch, bald etwas excentrisch liegende Nucleolus ist $^1/_3$ — $^1/_2$ mal kleiner. Zuweilen sieht man deutlich, dass auch das Kernkörperchen ein gefülltes Bläschen ist.

Wie überhaupt in jeder embryonalen Zelle, so geht auch in der Amoebe vom Kerne die Vermehrung des Individuums aus. Zuerst bemerkt man am Kernkörperchen eine Verlängerung seiner Achse, dann eine Einschnürung, so dass es die Bisquitform annimmt; es theilt sich, so dass im Kerne zwei Nucleoli liegen; der Kern schnürt sich ein; in Einer Amoebe sind zwei Kerne; nun folgt die Einschnürung und Theilung des ganzen Thierchens. Die Vermehrung ist unter günstigen Umständen eine ausserordentlich reichliche.

In der Lebensgeschichte der Amoeben kommen noch zwei merkwürdige Zustände vor: die Enkystirung und die fettige Entartung. Die Einkapselung geht im Anfang des Winters vor sich. Das Thierchen zieht seine Fortsätze zurück, lässt die Vacuolen eingehen; und liegt nun kugelrund völlig bewegungslos in einem dem Scheintode ähnlichen Zustande. Langsam schwitzt es dann durch seine Membran eine schleimige, mit Körnchen vermischte Materie aus, welche allmälig zu einer festen, durchscheinenden Kapsel erhärtet. Im Frühjahr wird dieselbe gesprengt und es tritt ein in seiner Form verändertes Individuum hervor. — Noch merkwürdiger ist das Absterben der Amoebe durch Fettkörnchenbildung in ihrem Innern. Die Substanz erscheint dann überall dunkel granulirt und zwar lösen sich die kleinen Körnchen nicht in Alkalien auf; die Bewegungen werden seltner, die Vacuole hört auf zu pulsiren, zuletzt unterliegt auch die Membran der fettigen Degeneration, sie wird aufgelöst und von dem ganzen wunderbaren Thierchen bleibt nichts übrig als ein ordnungsloses Häufchen Körnchenzellen.

So ist demnach die Amoebe ihrer Entstehung, ihrer Form und chemischen Zusammensetzung, endlich auch ihrem Untergange nach eine wirkliche, einfache, embryonale Zelle ganz nach dem Schema, wie es im Buche steht. Aber — wie verschieden sind die Thätigkeiten, die dies Einfachste aller organischen Gebilde ausübt, von denjenigen, welche wir sonst an seinesgleichen zu beobachten gewohnt sind! Die Amoeben-

Zelle empfindet, kriecht und schwimmt willkührlich umher, verändert willkührlich ihre Gestalt, nimmt Nahrung in sich auf, verdaut sie und gibt die Reste wieder von sich; so vereint sie alle thierischen Grundfunctionen in ihrem kleinen von einer völlig structurlosen Grundsubstanz und einem Kerne erfüllten Raume. Wo bleibt da das physiologische Dogma, dass die Functionen des thierischen Körpers aus den besondern chemischen und morphologischen Verhältnissen, aus der Differenzirung der Zellen zu erklären sei? Die Herrschaft der Zellenform ist zwar durch Auerbach's Untersuchungen befestigt gegenüber den Anschauungen vieler unserer ausgezeichnetsten Physiologen, welche die Protozoen als individuelle Gestaltungen thierischer Substanz betrachten, die mit dem Principe der Zellenformation gar Nichts zu thun haben; aber wie verschieden ist die physiologische Bedeutung ihrer Bestandtheile von derjenigen, welche wir sonst den Bestandtheilen der Zelle beizulegen pflegen! Liegt nicht der Schwerpunkt des Amoebenlebens in ihrer Grundsubstanz, während sonst der Inhalt die untergeordnetste Rolle im Haushalte der Zelle spielen soll? An ihn ist die Contractilität geknüpft, er führt die Bewegungen aus. Ist nicht der Kern etwas später Erworbenes, und die Amoebe doch vielleicht ursprünglich nur ein «zu individuellem Leben erhobenes Protoplasmaklümpchen»? Und welch eigenthümliche Bedeutung hat das Dasein eines solchen der Eizelle analogen Geschöpfes für die Theorie der Entwickelung des Thierreichs und der neuerdings wieder mit Heftigkeit entbrannten Streitfrage der Urzeugung!

Gewiss gibt es wenig Entdeckungen im Reiche der organischen Natur, welche uns eine solche Fülle von neuen Gesichtspunkten eröffnen, als diese Untersuchungen unserer fleissigen Mikroscopiker über den Bau und die lebendige Thätigkeit des allereinfachsten Protozoon. Aber unsere Bewunderung verwandelt sich in Staunen, wenn uns von anderen Forschern die Thatsache erwiesen wird, dass das ursprüngliche Element des thierischen und pflanzlichen Organismus, die Zelle, wenigstens in ihrer Jugendzeit, mit ähnlichen Eigenschaften und ähnlichen Thätigkeiten ausgerüstet ist, ja wenn wir uns sogar mit unseren Augen überzeugen, dass im vollkommen entwickelten Thiere Zellen existiren, welche selbständig und unabhängig von dem Organismus, dem sie angehören, lebendige Thätigkeiten äussern, grade in derselben Weise, wie die wunderbaren Thierchen, welche wir kennen zu lernen versucht haben. — Ausnahmslos und unabänderlich walten in der organischen Natur ein und dieselben Gesetze — über dem Protococcus und Protozoon, wie über der vollkommensten Pflanze und dem vollkommensten Thiere.

Wir wollen im Folgenden versuchen, denjenigen unserer Collegen, welchen die Mühsal der Praxis und die Entfernung

von den Centren der Wissenschaft eine eingehendere Beschäftigung mit den neuern microphysiologischen Untersuchungen verbietet, die Resultate derselben vor Augen zu führen.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Ueber die Darstellung und medicinische Verwendung des Ergotin. Nach Bonjean de Chambéry's Untersuchungen, welche ihm eine goldene Medaille von der pharmaceutischen Gesellschaft zu Paris einbrachten, enthält das Mutterkorn vorzugsweise zwei wirksame Bestandtheile: einen giftigen (das fixe Oel) und das hämostatische Extract (das Ergotin). Das giftige Ergot-Oel ist auflöslich in Aether, unauflöslich dagegen in Wasser und selbst in Alcohol, das Ergotin ist auflöslich in Wasser und unauflöslich in Aether. *)

Nach Dr. Kneuttinger in München wird das Ergotin in folgender Weise dargestellt: Reifes einjähriges Mutterkorn wird in mittelfeines, durch Sieben gleichförmig gemachtes Pulver verwandelt, durch kaltes Wasser an einem kühlen Orte in einem grössern Verdrängungsapparate ausgezogen, die Flüssigkeit colirt und im Wasserbade erwärmt. Bildet sich hierbei Gerinnsel (wo viel Pflanzeneiweiss), so wird dies durch das Filtrum abgeschieden, die filtrirte Flüssigkeit im Wasserbade bis zur Syrup-Consistenz eingedickt und hierauf so lange Alcohol zugesetzt, als eine Ausscheidung von Gummi- und eiweissartigen Stoffen Statt findet. Die Flüssigkeit bleibt bis zur völligen Klärung ruhig stehen; dann giesst man die völlig klare Flüssigkeit vorsichtig ab und man wird dieselbe im Wasserbade, nicht auf freiem Feuer, zum Extracte (3. Consistenzgrades) abgeraucht. Das fertige Ergotin, welches sich durch einen Canthariden-ähnlichen Geruch und eine rothbraune Farbe auszeichnet, wird, in Gefässen von Porcellan oder Glas gut verschlossen, an einem trocknen Orte aufbewahrt.

Man dispensirt das Ergotin zu 5—10 Gr. im Tage innerlich in Pulver- und Pillenform, äusserlich zu Injectionen, Klystieren, Bähungen ½—1—2 ʒ auf ʒiii dest. Wassers. Die Lösungen zersetzen sich schnell und sollen nicht über 24 Stunden vorräthig gehalten werden. Man reibt das Ergotin mit Milchzucker zu Pulver ab, welches man in Wachspapier verabreicht und trocken aufbewahren lässt, oder lässt es

*) Nach Dr. Kneuttinger sind die chem. Bestandtheile des Mutterkorns: ein giftiges fixes Oel (Ergot-Oel) 37,50; ein röthliches in Alcohol lösliches Pulver 00,40; violetter Farbstoff 00,40; in Weingeist und Wasser lösliches Extract 6,25; scharfes eckelerregendes Harz 2,35; Ergotin 21,25; doppelt phosphors. Kali und Kalk 3,75; holziger Rückstand 28,10.

am besten mit Cacao carnis zu Pillen verarbeiten, welche man in wohl verschlossenen Gläsern lange aufbewahren kann.

Die Wirkung des Ergotin bezieht sich auf die unwillkührlichen Muskelfasern, welche es zu Contractionen anregt. 1) Am bekanntesten ist seine Wirkung auf den Uterus, als wehenerregendes Mittel während und nach der Geburt. 2) Wird es mit grossem Erfolge bei gewissen Blutflüssen der Gebärmutter angewandt. 3) Auch bei andern Blutungen: aus der Lunge, dem Magen, der Harnblase, bei Purpura haemorrhagia etc. ist es ein vortreffliches Heilmittel. 4) Profuse Absonderungen anderer Art, Leukorrhoe, übermässige Lochien, Spermatorrhöe, vermag es ebenfalls zu beschränken. Hierhin gehört auch seine Heilkraft gegen profuse, schleimige, chronische Diarrhöe. 5) Vielfach bestätigt ist seine Wirksamkeit bei lähmungsartiger Schwäche der Harnblase und des Mastdarms. — Aeusserlich wird die Ergotinlösung 2 — 10 Theile auf 100 — 200 Thl. Wasser mit Erfolg angewandt bei Blutungen aus Wunden und Geschwüren, endlich als fäulnisswidriges Mittel bei brandigen, übelriechenden, scorbutischen, übermässig absondernden Geschwüren.

(Baier. ärztl.-Blt. 1865. 28. Wiener Wochenschr. 1865. 26. Allgem. Wiener Ztng. 1865. 18.)

Zahnkitt aus Zinkoxyd und Zinkchlorid gibt nach Kubel in Braunschweig nur dann eine gute Masse, wenn das Zinkoxyd in einem Zustand grosser Dichtigkeit verwendet wird. Um dies darzustellen, wird käufliches Zinkoxyd (reines Zinkweiss) mit so viel concentrirter Salpetersäure befeuchtet, wobei sich die Masse stark erwärmt und zusammenballt, dass das Pulver vollständig mit der Säure getränkt ist. Die so erhaltene, etwas feuchte, krümliche Masse wird in einem hessischen Tiegel einer starken Glühhitze ausgesetzt. Das resultirende Zinkoxyd ist stark zusammengesintert und sehr hart; es muss aufs feinste zerrieben werden und gibt dann ein Pulver, welches dem oben beschriebenen vollkommen gleicht. Zum Gebrauch wird dasselbe in einem Schälchen mit so viel Zinkchloridlösung von 1,9 bis 2,0 spec. Gewicht zusammengerührt, dass eine dicke knetbare Masse entsteht, welche in den schadhaften Zahn gebracht, nach wenig Minuten eine sehr bedeutende Härte erlangt und von grosser Haltbarkeit ist. Soll die Masse einen Ton ins Graue erhalten, so lässt man das Pistill, womit das Zinkoxyd in einer Reibschale zerrieben wird, über einer leuchtenden Gasflamme leicht berussen, was nach Bedürfniss wiederholt wird. Soll die Masse etwas gelber sein, so wird eine geringe Menge Schwefelcadmium zugesetzt, welcher Zusatz dem von Ocker vorzuziehen ist, da öfter schon Schwärzung eines mit letzterm gefärbten Zahnkitts beobachtet wurde.

(Der Apotheker. IV. 23.)

II. Medicin.

Bericht über die Meningitis cerebro-spinalis epidemica im Jahre 1865. In unserm im vorigen Jahrgange erstatteten Berichte über die Meningitis c. sp. epid. verliessen wir die Krankheit im Norden und Nordosten unseres Vaterlandes. Seitdem hat sie sich immer weiter verbreitet, mörderisch wie die Cholera. Ueberall waren die Aerzte bereit, den fremden Eindringling zu beobachten und zu bekämpfen. Unter den Berichterstattern nennen wir: Remy in Zellin a. d. O. [1]), R. Rummel in Bernt in Westpreussen [2]), Schuchardt in Hannover [3]), L. Pfeiffer im Eisenacher Kreise [4]); Wunderlich vervollständigte seine Abhandlung über die Leipziger Epidemie, welche wir bereits auszüglich mitgetheilt haben, durch neue Beobachtungen. [5]) Zugleich setzte die Seuche unaufhaltsam ihren Weg nach Süden fort. Schon im Anfange des verflossenen Jahres suchte sie Freiburg, Rastatt und Karlsruhe heim, nach Volz besonders in denjenigen Stadttheilen sich verbreitend, welche im Jahre 1854 die Stätte der Cholera gewesen, und überzog nach und nach Baden in allen Richtungen. [6]) Zugleich meldeten vielfache Berichte bairischer Aerzte, dass die fremdartige Krankheit auch in den Gauen ihrer Heimath sich niedergelassen hatte. [7]) Ausgezeichnet durch Reichthum und Genauigkeit der Beobachtungen, namentlich auch der anatomischen Veränderungen, ist die Abhandlung von Pr. Ziemssen und Hess in Erlangen. [8]) — Den Oesterreichischen Kaiserstaat scheint die Krankheit bis jetzt noch nicht betreten zu haben; nur einzelne Fälle werden aus der Wiener und Prager Klinik, gleichsam als Vorläufer, angemeldet. — Auch in Amerika war die verheerende Seuche überall hin verbreitet; die amerikanischen Aerzte beschrieben sie unter den Namen Cerebro-spinal Meningitis, Spotted Fever (Fleckfieber), cold plague (kalte Pest, bald ganz ähnlich verlaufend, wie unsere Krankheit, [9]) bald mit vorwiegend typhö-

[1]) Bericht über eine Mening. c. sp. epid. von Dr. Remy in Zellin. Allgem. med. Ctrlztng. 1865. 46.

[2]) Dr. R. Rummel: die Mening. c. sp. epid. im Kreise Bernt in Westpreussen. N. Ruppin, 1865.

[3]) Hannoversch. Ztschr. etc. 1865. 3.

[4]) Jenaische Ztschr. II. 3.

[5]) Archiv der Hlkd. 1865. 3.

[6]) Aerztliche Mittheilungen aus Baden (v. Dr. R. Vols) 1865. 6. 7. 20.

[7]) Vgl. die Artikel im baierischen Intelligenzblatte von Merkel und Reuter, Dotzauer, Frohnmüller, Seggel, Flügel, die amtlichen Berichte aus Landshut, Unterfranken, die Berichte des ärztlichen Vereins zu München.

[8]) Klinische Beobachtungen über Men. c. sp. ep. Von Prof. Ziemssen und Fr. Hess in Erlangen. Deutsch. Arch. für klin. Med. I. 1. 3.

[9]) Vgl. unter Andern den Bericht William Draper's in Pennsylvanien. Schmidt's Jhrbchr. 1865. 3.

sem Character und den Symptomen der Blutzersetzung, vielleicht in Folge territorialer Einflüsse.

In unserm Vaterlande hat die Krankheit überall eine merkwürdige Uebereinstimmung in Bezug auf Symptome, Auftreten, Verlauf und anatomischen Befund gezeigt und die neuesten Beschreibungen einzelner Fälle im Intelligenzblatte bairischer Aerzte sind ein treues Spiegelbild der geschichtlichen Schilderung, welche Hirsch in seinem Vortrage vom 6. April 1864 von der erst seit 1837 bekannt gewordenen furchtbaren Seuche entworfen hat. Auf ihrem Wege durch Süddeutschland traf sie mit einem unserer ausgezeichnetsten Pathologen und Kliniker zusammen, dem Director der medic. Klinik zu Tübingen, Prof. Niemeyer, und dieser Begegnung verdanken wir eine Monographie desselben: «Die epidemische Cerebro-Spinal-Meningitis nach Beobachtungen im Grossherzogthum Baden» (Berlin, Hirschwald 1865), welche das Wesen der räthselhaften Krankheit in scharfsinniger Weise aufzuklären sucht.

Niemeyer theilt alle Infectionskrankheiten in zwei Gruppen: 1) in solche, bei welchen das schwere Allgemeinleiden, und namentlich das Fieber theils unmittelbar von der Aufnahme des inficirenden Stoffes in die Säftemasse, theils mittelbar von den durch die Infection gesetzten Localerkrankungen abhängt, — sog. zymotische Krankheiten: die acuten Exantheme, die Typhusarten, die Pest, die Malariakrankheiten; und 2) in solche, bei welchen der einzige Effect der Infection in den pathologischen Veränderungen eines einzigen oder einzelner weniger Organe und in den von diesen Veränderungen abhängigen Symptomen besteht; als Prototype dieser Gruppe gelten Ruhr und Cholera. Die durch die Infection hervorgerufenen anatomischen Veränderungen der Organe bei der ersten Gruppe zeigen ein eigenthümliches Verhalten, wie es einzig und allein durch die specifische Infection hervorgerufen wird. Keine andere krankmachende Potenz, welche auf den Körper einwirkt, ruft diejenigen Veränderungen der Haut, der Schleimhäute etc. hervor, welche die Einwirkung des Pocken-, Masern-, Scharlachgiftes zur Folge hat. Anders verhält es sich bei der Ruhr und der asiatischen Cholera. Hier ist das Krankheitsproduct keineswegs pathognostisch. Die einfache, nicht auf Infection beruhende diphtheritische Entzündung des Dickdarms ist nicht von der zu unterscheiden, welche durch das Ruhrcontagium hervorgerufen wird. In der Leiche eines an Cholera nostras verstorbenen Kindes findet man dieselben Veränderungen im Darm, dieselbe Eindickung des Blutes, wie in der Leiche eines an Cholera asiatica verstorbenen Kindes. Endlich zeigen bei der ersten Gruppe von Infectionskrankheiten fast constant die Milz und die Lymphdrüsen eine Betheiligung, welche bei der zweiten Gruppe fehlt.

Die epidemische Cerebro-Spinal-Meningitis gehört zur zweiten Gruppe der Infections-Krankheiten und kann auf keinerlei Weise zu den Typhen gerechnet werden, wie dies von den französischen Aerzten geschieht. Niemeyer deutet auf eine Verwandtschaft der Krankheit mit der Parotitis polymorpha, dem Mumps hin, welche in vieler Beziehung ähnliche Momente des Auftretens und der Verbreitung darbietet, und merkwürdiger Weise den Epidemien von Carlsruhe und Rastatt voranging, sogar sie epidemisch begleitete. *)

Dr. B. Ritter zu Rottenburg in N. stellt in einem Aufsatze: «Zur Geschichte des Genickkrampfs» **) in Bezug auf Pathogenese und Aetiologie folgende Punkte zusammen: 1) Die Entwickelung der Krankheit bindet sich weder an eine besondere Elevation noch eigenthümliche Beschaffenheit des Bodens: sie wurde an der Meeresküste und in Tiefebenen, wie an hochgelegenen Punkten der Erde, auf Sumpfboden, wie in absolut trocken gelegenen Gegenden beobachtet. 2) Weder Klima, noch Nationalität und Race, weder Geschlecht, noch Stand und Beschäftigung bekunden einen vorherrschenden Einfluss auf ihre Entwickelung: wir begegnen ihr auf der östlichen, wie auf der westlichen Hemisphäre, im südlichen Afrika, wie im Norden von Europa, bei Soldaten und der Civilbevölkerung, beim männlichen und weiblichen Geschlechte. und bei der verschiedenartigsten Berufsbeschäftigung: Ueberall und bei Allen dieselbe Sterblichkeit. — 3) Das Alter scheint eine besondere Rolle bei der Entwickelung der Krankheit zu spielen, in soferne das Jugend- und mittlere Alter vom 1. — 25. Lebensjahre fast ausschliesslich empfänglich ist, während das Befallenwerden älterer Individuen zu den Ausnahmen gehört. — 4) Atmosphärische und tellurische Einflüsse scheinen zur Entstehung eines besonderen Krankheitsagens beizutragen, welches eine Infection bewirkt. Hiermit hängt auch das vorherrschende Auftreten der Krankheit im Spätherbst, Winter und Frühling zusammen. 5) Der Bestand eines Contagiums kann nicht nachgewiesen werden. (Auch nach den Beobachtungen Niemeyer's, Ziemssen und Wunderlich's).

In Bezug auf pathologische Anatomie und Symptomatologie haben Niemeyer's Untersuchungen die in unserm frühern Berichte bereits angeführten Resultate bestätigt; auch stimmen dieselben überein mit den Berichten, welche uns das Jahr 1865 aus Deutschland und Amerika ***) bringt.

Pathologische Anatomie. Nach Niemeyer fand man in der Badischen Epidemie 1) constant eine Meningi-

*) Aerztl. Mitthlg. aus Baden 1865. 20.

**) Würtemberger Correspondenzblatt. 1865. 36. 37.

***) Z. B. William Drapers in Pennsylvanien. Americ med. Times 1864. Schmidt's Jahrbücher 1865. März.

tis cerebralis mit eiteriger Exsudation im subarachnoidealen Raume. Während die sporadische Meningitis mit eiterigem Exsudat auf die Convexität, die tuberculöse Meningitis auf die Basis mehr oder weniger beschränkt zu sein pflegt, wird bei der epidemischen C. sp. Meningitis in der Regel eine grössere Ausbreitung des Entzündungsprocesses, eine gleichzeitige Betheiligung der Convexität und der an der Basis gelegenen Theile beobachtet. Nie findet man ein massenhaftes seröses Exsudat in den Ventrikeln, wie bei der tuberculösen Basilarmeningitis, zuweilen die eiterige Exsudation auf das Ependym der Ventrikel und die Plexus choriodei verbreitet. 2) In der grossen Mehrzahl der Fälle ist mit der Meningitis cerebralis eine Meningitis spinalis verbunden. Das Product derselben ist theils als ein eitriges Fluidum in dem subarachnoidealen Raume enthalten, theils infiltrirt es als ein eitriges Exsudat das Gewebe der Pia mater. 3) Das Blut enthielt nur lockere, dunkel gefärbte Coagula, keine entfärbten Fibringerinnsel. — Die Milz war normal.

Uebereinstimmend hiermit sind die Befunde der übrigen Beobachter, namentlich Ziemssen's und Wunderlich's. Auffallend ist die schnelle Bildung des eiterigen Exsudates, selbst in den Fällen, welche binnen 2—4 Tagen zum Tode führten. In einem Falle von R. Volz in Rastatt fand sich das eitrige Exsudat, obgleich Kopfschmerz das einzige Symptom war und blieb und binnen 6—8 Stunden der Tod eintrat. Sonst bestand in den sog. foudroyanten Fällen, nach den Beobachtungen Ziemssen's, Wunderlich's, auch der übrigen Berichterstatter, der anatomische Befund in Infiltration der Subarachnoidealräume und der weichen Häute des Gehirns und Rückenmarks mit einem leicht getrübten, hie und da schwach-gelblichen Serum, ferner in Oedem und Blutarmuth des Gehirns. — Wunderlich will in seinen Fällen eine «nicht bedeutende, nicht nach Vorne gelagerte» Vergrösserung der Milz gefunden haben. — Erfolgte der Tod nach der 2. oder 3. Woche, so fanden Ziemssen und Hess eine bedeutende Vermehrung des Ventrikel-Ergusses, Hydrocephalus chron., als auffallendste Veränderung.

Symptome und Verlauf. Die Krankheit verläuft meist in folgender Weise. Vorboten fehlen in der Regel oder bestehen in mehrere Tage anhaltendem leichtem Kopfweh und Schwindel. Plötzlich (meist des Nachts) wird der Kranke von einem Schüttelfrost befallen, zu welchem sich sofort heftiger Kopfschmerz und Erbrechen gesellen. Der Kopfschmerz steigert sich, Unruhe, Umherwerfen, Pupillen eng, Sensorium frei. Puls 80—100, geringe Steigerung der Temperatur. Schon am Ende des 1. oder am 2. Tage, seltener später, bemerkt man, dass der Kopf etwas nach rückwärts gezogen ist; der Schmerz verbreitet sich vom Kopf auf den Nacken und

Rücken. Gesteigerte Unruhe, die Gedanken verwirren sich, Leib eingesunken, Stuhl verstopft, Puls bis 120, Athem bis 40. Im Laufe des 3. und 4. Tages treten die tetanischen Krämpfe der Nacken- und Rückenmuskeln hervor; hochgradiger Opisthotonus; das Bewusstsein schwindet; Urin verhalten oder unwillkürlich abgehend. Sopor, stöhnende Respirationen mit Rasselgeräuschen, Tod. — Häufig zeigte sich am 2. oder 3. Tag Eruption von Herpesbläschen an Mund, Nase, Wange, Ohren, Hals, Rücken und an den Extremitäten; oder von zerstreuten dunkel gefärbten Roseolaflecken oder von Urticaria. Zuweilen entwickeln sich die Symptome in weit kürzerer Zeit und der Tod folgt schon am 1. oder 2. Tage. — Tritt Besserung ein, so lassen zuerst die Jactationen nach und das Bewusstsein wird klarer; nun schwinden oft in wenig Tagen die Krankheitserscheinungen und die meist langwierige Reconvalescenz beginnt. — In anderen Fällen treten zu den genannten Symptomen schmerzhafte Empfindungen in den Extremitäten, Hyperästhesie oder Anästhesie der Haut, epileptiforme Convulsionen; später: Taubheit, Diplopie, Ptosis des obern Augenlides, Erweichung und Zerstörung der Hornhaut, Lähmung des Facialis, Paraplegie und Hemiplegie hinzu. Selten erfolgt der Tod vor dem Eintritt der am meisten characteristischen tetanischen Erscheinungen. Fälle, in welchen die Kranken, ohne über Kopfschmerz und andere Symptome geklagt zu haben, plötzlich zu Boden stürzten und nach kurzer Zeit den Geist aufgaben (Méningite foudroyante), sind in Carlsruhe und Rastatt nicht beobachtet worden.

Von grossem Interesse ist die Abortivform, welche in allen Epidemien, auch den Rastatter und Carlsruher, häufig vorkam und in frappanter Weise an den einfachen Choleradurchfall zur Zeit von Cholera-Epidemien erinnert. Viele Menschen klagten nämlich ohne nachweisbare Veranlassung und ohne sonstige Krankheitserscheinungen allein über heftige Kopfschmerzen. Bei zweckmässiger Behandlung (örtliche Blutentziehungen, Eis) endeten diese Fälle, welche zum Theil ernste Befürchtungen erweckt hatten, gewöhnlich schnell in Genesung.

Die Prognose ist im Allgemeinen ungünstig, doch nicht in dem Grade, wie die der sporadischen Meningitis mit eiterigem Exsudate und die der tuberculösen Meningitis, von welchen nur äusserst selten Kranke genesen und zwar aus dem Grunde, weil diese Krankheiten fast ausnahmslos als Theilerscheinung oder als Complication schwerer für sich allein schon lebensgefährlicher Zustände auftreten. Die epidemische Cerebrospinal-Meningitis dagegen befällt in der Regel vorher ganz gesunde Personen im jugendlichen Alter. — In den günstigen Epidemien stirbt Einer von 3—4 Kranken. Die Sterblichkeit in der Rastatter Epidemie belief sich auf 30,1 %; bei beiden Geschlechtern war der Procentsatz fast

gleich. Von 54 im Alter von 1—5 Jahren Erkrankten starben 18, von 14 im Alter von 6—14 Jahren starben 9, von 27 im Alter von 15—23 Jahren starben 10, von 5 im Alter von mehr als 23 Jahren starb Einer. — Die grösste Gefahr für das Leben besteht während der ersten 4 Tage der Krankheit. 60,5 % der Todesfälle kommen auf diesen Zeitraum. — Die Prognose quoad valetudinem completam ist eine sehr günstige. In einzelnen Fällen bleibt Taubheit auf einem oder beiden Ohren und Störung des Sehvermögens zurück.

Therapie. Niemeyer empfiehlt die in der Rastatter und Carlsruher Epidemie erprobte Behandlung mit Eisumschlägen auf den Kopf, Blutegeln hinter den Ohren und der innerlichen Darreichung des Calomels. Der ausgezeichnete Erfolg dieser Mittel in der sog. Abortivform ermuthigt zu ihrem Gebrauche auch in den schwersten Fällen. Opium in grossen Gaben, wie es die französischen Aerzte empfehlen, wurde in Carlsruhe und Rastatt nicht versucht. Niemeyer räth gegen die grosse Unruhe und Jactation der Kranken subcutane Injectionen einer Morphiumlösung in Anwendung zu ziehen. Ziemssen empfiehlt besonders das Morphium subcutan, auch innerlich (Gr. $^1/_{24}$ — $^1/_{12}$ ein- bis zweistündl.) als Palliativum. Selbst bei den unruhigsten Deliranten trat 7—8 stündiger Schlaf ein, wenn nach Beendigung der Blutentziehung das Morph. angewandt wurde. Eis, örtliche Blutentziehungen, Calomel, graue Quecksilbersalbe sind nach Ziemssen die Hauptmittel. Der Aderlass hatte keinen Erfolg.

Experimentelle Studien über Pyämie, Septicämie und Fieber von Prof. O. Weber in Bonn. Die Resultate dieser Arbeit werden in folgenden Aphorismen vereinigt. Zur Erklärung der Entstehung auch grösserer Infarcte und Abscesse reichen die capillaren Embolien aus. Kleine embolische Massen können die Lungen passiren und doch in anderen Organen stecken bleiben. Blosse Flüssigkeiten, wie frisches und faules Eiterserum oder Serum von Exsudaten und Transsudaten, sowie septische Flüssigkeiten, erregen niemals Infarct- oder Abscessbildung; dagegen können blosse Flüssigkeiten flächenartige Entzündungen (Schleimhäute, seröse Häute) bedingen. Die spontane Pyämie der Chirurgen ist in der Regel Septicämie, complicirt mit metastasirender Embolie. Schwefelwasserstoff, Schwefelammonium, Buttersäure, kohlensaures Ammoniak, ins Blut eingebracht, bedingen niemals embolische Vorgänge, sondern erzeugen nur flächenartige Entzündungen, namentlich auf der Darmschleimhaut. Eiter, Eiterserum, putride Flüssigkeiten, Schwefelwasserstoff und kohlensaures Ammoniak erzeugen locale Entzündungen der Gewebe, mit denen sie in Berührung kommen. Eiter, Eiterserum und putride Flüssigkeiten, subcutan, intrapleural oder direct ins Blut eingebracht, erzeugen Fieber, die Temperaturerhöhung beginnt

schon in den ersten Stunden und erreicht oft innerhalb derselben das Maximum. Sie ist unabhängig von der Localentzündung und grösser als das entsprechende Wundfieber. Frischer, ganz warmer Eiter wirkt stärker fiebererregend als alter, dicker stärker als dünner; wochenlang eingetrockneter Eiter wirkt ebenfalls fiebererregend. Wiederholte Eiter- und Eiterserum-Injectionen erzeugen ein continuirliches remittirendes Fieber, das nach jeder Injection exacerbirt.

Die Embolie durch feste Körper, Wachskügelchen, Fett oder Luft bedingt keine Temperaturerhöhung, sondern im Anfang erhebliche Abnahme der Körperwärme, erst secundär entwickeln sich örtliche Entzündungen mit Fieber im Gefolge. Die Temperaturerhöhung in den ersten Stunden nach Eiterinjection ins Blut ist nicht abhängig von Embolien. Eiterserum von frischem und von putridem Eiter, sowie putride seröse Flüssigkeiten wirken fiebererregend wie flockiger Eiter, auch wenn sie filtrirt sind. Ob die fiebererregenden Eigenschaften also an moleculären oder an flüssigen oder an gasförmigen Körpern haften, bleibt zweifelhaft, die Wirkung ist jedenfalls fermentartig. Schwefelwasserstoff und etwas weniger Schwefelammonium, ins Blut eingebracht, bewirken eine baldige Temperaturerhöhung. Kohlensaures Ammonium und noch mehr Buttersäure bedingen bedeutende Temperaturdepressionen, ebenso die Injection von putriden Flüssigkeiten. Die Intensität gewisser Fieber beruht auf der reichlichen Resorption von Eiter. Das Blut enthält bei entzündlichen Fiebern durch die Aufnahme von Stoffen aus dem Entzündungsherd nicht bloss fiebererregende (pyrogene), sondern auch oft entzündungserregende (phlogogene) Eigenschaften; weder diese noch jene haften am Faserstoff. Wasser, gesundes arterielles oder venöses Blut, ins Blut transfundirt, erzeugt kein Fieber. Das Blut bei Eiterfiebern wirkt fiebererregend, ebenso das Blut bei einfachen nicht eiternden, besonders traumatischen Entzündungen, ebenso die Gewebsflüssigkeiten aus Entzündungsherden; enthält das Blut Producte des entzündlichen Zerfalls der Gewebe, so besitzt es pyrogene Eigenschaften. Durch wiederholte Eiter- oder Fieberblut-Injection kann man ein dem hectischen Fieber ähnliches erzeugen, welches grosse Abstände zwischen Exacerbation und Remission zeigt. Die Gewichtsabnahme beim Fieber beträgt mitunter das Doppelte der durch Hunger bedingten (Steigerung der Verbrennungsprocesse). Auch beim fieberlosen Collapsus kommen bedeutende Gewichtsabnahmen vor; vielleicht handelt es sich um eine massenhafte Abtödtung der rothen Blutkörperchen. Für die Behandlung ist es von der grössten Bedeutung, den Eiter möglichst vollständig zu entfernen, dessen Stagnation zu verhüten. Da der Druck die Diffusion steigert, so wird das Eiterserum leichter die Gefässwände durchdringen, wenn der Eiter zurückgehalten wird, als wenn er frei abfliessen kann.

In einem Nachtrag vervollständigt der Verf. seine Experimente mit einem neuen, wodurch bewiesen wird, dass der von einem Organismus bei einfachen Verwundungen producirte Eiter, wenn er frisch und sorgfältig filtrirt in das Blut desselben Thieres gelangt, sich gerade so intensiv fiebererregend erweist als fremder Eiter; die Intensität des sofort nach der Einspritzung beginnenden Fiebers ist erheblich grösser als die des Wundfiebers. (Deutsche Klinik. 1864. Nr. 51. 1865. Nr. 2 etc.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Die Behandlung der Schusswunden wurde im Schleswig'schen Kriege sehr verschieden ausgeführt. Prof. Esmarch wendete die consequente Eisbehandlung, Dr. Neudorf überall den trockenen Watte- oder Occlusionsverband an. Dr. Lücke gebrauchte bei frischen Verwundungen Eis nur dann, wenn wegen des Verlaufes des Schusskanals Blutungen zu fürchten, oder parenchymatöse Blutungen vorhanden waren, oder die Kranken über excessive Schmerzen klagten und nach Kälte verlangten. Die Behandlung der Schusswunden wurde von Lücke nach folgenden Hauptindicationen geleitet: Beschleunigung der Abstossung gequetschter Gewebstheile, schnelles Hervorrufen von Granulationen, Reinhaltung der Wunde, Verhütung von Senkungen. Frische Wunden wurden gereinigt mittelst Abspülung mit kaltem Wasser, wozu Spritzen oder noch besser der Esmarch'sche Irrigator angewendet wurde, niemals die verderblichen Schwämme. Dann wurde in Campherwein getauchte Charpie auf die Wundöffnungen gelegt, diese dann durch Compressen und Bindetouren befestigt, statt deren man auch Heftpflaster nehmen kann, und dann wurde der Theil in Guttapercha-Papier gehüllt, um die Bettwäsche möglichst zu schonen. Der Verband wurde höchstens 2 Mal im Tage gewechselt. Lange Wundkanäle, in denen sich übelriechende Secrete verhalten, oder grössere Wundhöhlen spritzte L. mit Chlorwasser, einer Lösung von Kali hypermanig., oder mit verdünntem Campherwein aus. Ist Eiterung und Granulationsbildung eingetreten, so kommt es wesentlich darauf an, den Wundkanal rein zu halten, was am besten durch Irrigation von lauem, in hinreichend starkem Strahle in die eine Wundöffnung gebrachtem Wasser geschieht. Die Wundöffnungen wurden mit in Oel oder Glycerin getränkten, gefensterten Compressen und dann mit Charpie, Compressen, Guttapercha-Papier bedeckt und der Verband täglich ein- oder zweimal gewechselt. Die Charpie ist durch Watte nicht zu ersetzen, welche Flüssigkeiten sehr schlecht aufsaugt. Das Ausdrücken und Ausquetschen des Wundcanals zur Entfernung von Secreten wird durch das Ausspritzen völlig ersetzt.

Von allen Complicationen im Verlaufe der Wundheilung sind die Eitersenkungen zwischen die Gewebe die häufigsten und gefährlichsten, desto gefährlicher, je tiefer sie liegen. Hier ist eine der Hauptarbeiten des Militärchirurgen zu thun; denn die meisten Todesfälle, sowohl bei Weichtheilschüssen, als bei Schussfracturen, sind Folge der zwischen die Muskeln, oder unter die Fascien oder am Knochen hingehenden Senkungen, mit ihrem Gefolge von Abscessen, phlegmonösen Entzündungen, Verjauchungen, Septicämien und Pyämien. Leider sind wir oft ohnmächtig, wenn es sich um Schüsse in Gegenden handelt, denen wir nicht beikommen können.

Aber in den meisten Fällen können wir handelnd eintreten. Leichte, sonst nicht motivirte Steigerung des Wundfiebers, Röthung an den Wundrändern oder in der Nähe, Schmerzen, die der Patient angibt, Schwellungen der Extremität, endlich zuweilen sogar Schüttelfröste, sind die Symptome, bei deren jedem einzelnen der Chirurg auf eine Senkung untersuchen muss. Je früher eine solche Eitersenkung, oder isolirter Abscess gefunden und eröffnet wird, desto besser. Man darf mit Incisionen nicht sparsam sein, und sie auch nie zu klein machen. Warme Breiumschläge vermeide man möglichst; sie vermehren noch die Eiterung. Nur wo die Senkung in Form einer Phlegmone mit Gewebsinfiltration auftritt, bedient man sich derselben mit Vortheil.

Um Einschnitte offen zu halten, sind Drainageröhren den Bourdonnets, Charpiefäden und Leinwandstreifen vorzuziehen. Besonders bei den Eitersenkungen, welche sich zu den tiefgehenden Weichtheilschüssen des Oberschenkels gesellten, leisteten sie vortreffliche Dienste. — Bei Verletzungen des Hand- und Fussgelenkes waren die permanenten Wasserbäder von grossem Nutzen. Man muss nur bei ihrer Anwendung bedenken, dass in ihnen die Gewebe quellen, wodurch selbst Eiter-Oeffnungen geschlossen werden können. In Seewasser schien die Quellung weniger Statt zu finden, als in Brunnenwasser.

Was die allgemeine Behandlung der Verwundeten betrifft, so muss dieselbe eine wesentlich diätetische sein. Die blutentziehende Methode, welcher Strohmeyer bei der Behandlung der Schussfracturen das Wort redet, hat nur wenig Anhänger mehr. Der Aderlass kann nur nach speciellen Indicationen vorgenommen werden. Locale Blutentziehungen hat L. nie angewandt. Das Einzige, worauf zu achten, ist durch leichte Abführmittel die oft eintretende Stuhlverstopfung zu beseitigen. Die Diät war, sobald die ersten Tage, in welchen der Appetit fehlt, vorüber waren, eine nährende. Die Verwundeten erhielten Fleisch und Wein. Im Feld sind die Soldaten an Bier und Branntwein gewohnt und schon desshalb ist es gut, den Verwundeten Wein zu reichen. Denn

mit Recht geht die allgemeine Ansicht der Chirurgen dahin, dass man Verwundete möglichst bei der Diät lassen soll, an welche sie gewohnt sind. Die Dänen verlangten häufig nach süssen Suppen und Grütze-Gerichten, welche sie gerne assen und oft besser vertrugen.

(Kriegschirurgische Aphorismen aus dem 2. schleswig-holsteinischen Kriege v. Dr. A. Lücke. Langenb. Archiv VII. 1.)

Ueber Amblyopie und Amaurose, von von Gräfe; (von Dr. Engelhardt in Zehender's Klinischen Monatsblättern mitgetheilt). Drei Umstände erregen bei amblyopischen Affectionen namentlich unsere Aufmerksamkeit: 1) der functionelle Bestand, 2) das Aussehen der Papille, 3) die Entwickelungsweise des Uebels.

In Bezug auf den functionellen Bestand hat man vor Allem auf die Gesichtsfeldgrenzen zu achten, welche man im Dunkeln bei einheitlicher Beleuchtung prüfen muss. Ist das Gesichtsfeld normal, so können wir den Prozess zunehmender Atrophie ausschliessen; bei relativ normalem Gesichtsfelde, d. h. bei einer allseitig gleichmässigen Abschwächung in der Peripherie ist die Prognose nicht schlecht, wiewohl nicht geleugnet werden kann, dass Amaurose als Folgezustand eintreten kann. Ist die Gesichtsfeldperipherie anomal, d. h. die Abschwächung nur in einer, resp. mehreren Richtungen vorhanden, so ist der Verdacht auf Amaurose begründet. Die absolut schlimmen Formen bilden dabei die lateralen Einengungen des Gesichtsfeldes, die an beiden Augen gleichzeitig oder successiv eintreten. Die Abschwächung findet dann bei beiden entweder nach innen, oder aussen, oder intermediär (aussen-unten, innen-oben) statt, und ist gegen normal fungirende Bezirke nicht vollkommen abgegrenzt. Bei den Gesichtsfeldbeschränkungen beider Augen nach einer Körperseite hin ist nur der eine Tractus opticus erkrankt, und es kann Hemiopie eintreten. Es ist daher prognostisch wichtig, bei successiven Erkrankungen zu prüfen, nach welcher Seite hin die Abschwächung des später erkrankenden Auges stattfindet.

Bei der Frage einer Heilung ist auf die Gesichtsfeldcontinuität zu sehen. Je weniger diese von der Norm abweicht, desto mehr Chance zur Heilung hat die Amblyopie. Findet eine continuirliche Abnahme der excentrischen Sehschärfe gegen die Peripherie statt, so ist die Prognose quoad restitutionem günstig; bei excentrischen Unterbrechungen ist sie ungünstig.

Bei Betrachtung der Papille haben wir auf 4 Punkte zu achten: 1) Farbenveränderung, 2) Opacität, 3) Aushöhlung, 4) Gefässverschmälerung. Während die Papille im normalen Verhalten eine ins Röthliche spielende Färbung zeigt, wird sie in vielen amblyopischen Prozessen weiss. Es rührt dies theils von dem Schwunde der Nervenfasern, nach welchem die Lamina cribrosa deutlicher erscheint, theils von einer Verdichtung

der Bindegewebselemente her. In beiden Fällen verliert die Papille ihre normale Halbdurchscheinbarkeit und wird opak. Ferner zeigt sie bei Schwund der Nervenfasern eine diesem entsprechende Aushöhlung.

Was die Verschmälerung der Gefässe betrifft, so findet die der Hauptgefässe nur statt, wenn die Atrophie des N. opticus nach Bestehen intraoculärer Prozesse eintritt, indem alsdann die ganze Netzhaut von dem destructiven Prozesse mit ergriffen wird. Handelt es sich aber um eine andere Atrophie des Sehnerven, dann geht blos die Faser- und Ganglienschicht der Retina zu Grunde und die Hauptgefässe bleiben unverändert. Dagegen findet eine Verschmälerung, respective Atrophie der kleinen Gefässe, namentlich der auf der Papille sich ramificirenden, constant bei Atrophie des Sehnerven statt, welcher Umstand wohl auch zu dem weissen Aussehen der Papille etwas beiträgt.

Die atrophische Degeneration der Papille ist nicht immer ein Zeichen von sich bildender Amaurose. Bei relativ normalem Gesichtsfelde ist sie zwar immer ein bedenkliches Zeichen, aber sie führt nicht absolut zur Amaurose; dagegen ist sie bei concentrischen Gesichtsfeldverengerungen ein sicherer Beweis der sich bildenden Atrophie des Opticus.

Bei dem dritten Hauptpunkte, dem Entwickelungsmodus, ist hervorzuheben, dass die plötzlich eintretenden Erblindungen eine ebenso unsichere Erklärung als Prognose zulassen: Manchmal verschwindet die Erblindung schnell, manchmal bleibt sie bestehen und hat nachträglich eine Atrophie des Opticus zur Folge.

Die allmählige Entwickelung des Uebels bei normalem Gesichtsfelde bringt keine Amaurose hervor; bei relativ normalem Gesichtsfelde ist die Prognose nicht ungünstig, wenn das Uebel lange Zeit, Monate und Jahre, auf einer stabilen Höhe bleibt.

Doch sind gleichzeitige Zeichen chronischer Meningitis immer bedenklich. Bei den anomalen Gesichtsfeldseinengungen bieten die hemiopischen Beschränkungen mit schnellem Verlauf eine zwar nicht günstige Prognose, aber jedenfalls doch Aussicht auf Stationärbleiben, während die lateralen Beschränkungen mit langsamem Verlauf immer zu Amaurose führen.

Verf. beendet den Artikel mit der Bemerkung, dass man das eigentliche Wesen der Amaurosen noch nicht kennt. Bei den gutartigen handelt es sich um unbekannte Innervations- und Circulationsstörungen. In den ungünstigen Fällen findet man gewöhnlich Atrophie der Faser- und Ganglienschicht der Netzhaut, Atrophie des N. opticus, die sich entweder über das Chiasma hin erstreckt oder sich an diesem abgrenzt. Jedenfalls steht die Erkrankung des N. opticus mit einer Erkrankung der Centralorgane im engsten Zusammenhange. Beweise

dafür sind, dass Amaurotische oft zuletzt an Dementia leiden, und umgekehrt Wahnsinnige amaurotisch werden. Ferner tritt sehr häufig, wenn schon lange die Zeichen von progressiver Atrophie der hinteren Rückenmarksstränge bestanden haben, Amaurose ein. Unentschieden aber bleibt es, ob bei der progressiven Sehnervenatrophie ein primäres Irritationsstadium im interstitiellen Bindegewebe mit consecutivem Schwund der Nervenfasern stattfindet, oder ob es sich um eine genuine Atrophie handelt. (Allgem. med. Ctrl. Ztng. 1865. 25.)

Das perforirende Fussgeschwür, von Sédillot in Strassburg (Gazette des Hôpit. 1865. 24. Oct.) Das «Mal perforant du pied», wie Leplat im Jahre 1855 das Uebel taufte, ist ein Geschwür, welches sich im Mittelpunkt einer epidermoidalen Verdickung entwickelt, die Neigung hat in die Tiefe zu schreiten, und ungemein häufige Rückfälle zeigt. Vorgerücktes Alter, erschöpfte Constitution, Störungen des Kreislaufs, der Alcoholismus sind als begünstigende Momente beschuldigt worden; die eigentliche Veranlassung aber ist der Druck, welcher auf die Weichtheile der Fusssohle einwirkt. Dieser Druck trifft in normalen Verhältnissen am meisten die beiden Stützpunkte des Fussgewölbes, das hintere Ende des Fersenbeins und die Articulatio metatarso-phalangea der grossen Zehe. Die Ferse ist durch ihr dickes Fettpolster geschützt, wesshalb daselbst das Mal perforant seltner vorkommt; dagegen ist der Ballen der grossen Zehe der Lieblingssitz desselben. Durch zu enge Fussbekleidung, Verkrüppelung und Verstümmelung der Zehen können auch die Metatarsal-Köpfchen der übrigen Zehen dem Drucke mehr ausgesetzt werden, und es findet sich unter diesen Umständen das Geschwür an andern Stellen des Vorderfusses, welche lange Zeit der Sitz epidermoidaler Verdickungen gewesen sind. Es ist schon lange bekannt, dass diese Hautauswüchse oft sich bis zur Beinhaut und den Gelenkkapseln erstrecken. — Je nach der Dauer seines Bestandes und der Tiefe, bis zu welcher die Veränderungen bereits gedrungen sind, zeigt das perforirende Fussgeschwür eine zweifache Verlaufsweise: bei den Einen hat es eine natürliche Neigung zum Stillstande, sobald die veranlassende Ursache wegfällt; bei den Andern schreitet das Uebel in verderblicher Weise unaufhaltsam fort. Im letztern Falle sind die Metatarsalknochen necrotisch, welche zur Heilung entfernt werden müssen. Der Tod erfolgt nicht selten nach häufigen Rückfällen und Zerstörungen der Fussknochen.

Das perforirende Fussgeschwür kommt nicht blos bei der ärmern Klasse zur Beobachtung; Sédillot hat mehrere Fälle bei hochgestellten Personen beobachtet. Er stellt zwei Kranke in der Strassburger Klinik vor, bei dem Einen sass das Geschwür an der Stelle einer früheren Schwiele des zweiten Me-

tatarsalköpfchens, bei dem Andern ein wenig unterhalb des Niveaus des Köpfchens des fünften Mittelfussknochens. Man fühlte mit der Sonde die necrotischen Knochen. Der Erste wurde nach Entfernung derselben und vielfachen Aetzungen geheilt. Der Zweite musste sich später noch der Amputation des Unterschenkels unterwerfen. (Baier. Intelligzblt. 1865. 48.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber die Anwendung der Geburtszange gibt Davis in seinem Werke: «On Parturition and its Difficultities» folgende Regeln: 1) Da mit der Anwendung der Zange eine mehr minder grosse Gefahr verknüpft ist, so muss man mit allen Einzelheiten der Operation gut vertraut sein. — 2) Es ist Thatsache, dass unter Indicationsverhältnissen für die Zangenoperation oder Craniotomie die erstere für die Mutter gefährlicher ausfallen kann, weshalb bei todten Kindern die Craniotomie vorzuziehen ist. — 3) So lange der Kindeskopf während der Wehen vorrückt und nach denselben sich zurückzieht, ist die Gebärende vor gefährlichem Drucke der Weichtheile gesichert. Wenn dagegen der Kopf trotz kräftiger Druckwehen in einer und derselben Lage innerhalb der Beckenhöhle durch 5 oder 6 Stunden sich erhält, so muss es als allgemeine Regel im Interesse des mütterlichen und kindlichen Lebens gelten, mit der Kunsthilfe nicht zu zögern. — 4) In einigen Fällen kann es nothwendig werden, schon innerhalb der erwähnten Zeitperiode geburtshülflich einzugreifen; dann muss man sich aber versichert haben, dass hinreichend Raum für die Anlegung der Zange vorhanden ist, im Nichtfalle besteht die einzige Aussicht auf sichere Erhaltung der Mutter in der Ausführung der Craniotomie. — 5) Bei Gebärenden mit grosser Fieberhaftigkeit, trockener und heisser Scheide muss man, wenn sonst keine Indication gegen die Anlegung der Zange vorliegt, vor der Operation den erwähnten, krankhaften Zustand beseitigen. — 6) Die Einführung der Zange darf erst nach sorgfältiger Erkenntniss der Form und Richtung des Beckenkanales und des Mechanismus des zweiten Geburtsstadiums, der von den Wehen auf die Lage des Kindskopfes ausgeübt wird, vorgenommen werden. — 7) Zur Sicherung der Mutter und des Kindes muss man während der Wehen mit den Tractionen innehalten und das Schloss lockern. Ueberdies muss der Grad der Zugkraft nicht zu gross und die Dauer derselben nicht zu lang sein, um die Integrität der mütterlichen Theile nicht zu schädigen. Wenn dennoch nach richtig geleiteten Bemühungen der Kopf nicht herabrückt, so muss man das Instrument entfernen und zu

andern Mitteln seine Zuflucht nehmen. — 8) Operationen mit der grossen Zange, oder solche, welche am Beckeneingange vollzogen werden, pflegen nach der allgemeinen Erfahrung gefährlichere Folgen als die in der Beckenhöhle vorgenommenen zu haben, weshalb dieselben nur unter den günstigsten Verhältnissen anzurathen sind. — 9) Da man stets für Erhaltung des Perinaeum Sorge zu tragen hat, so muss man, sobald die Wehen normal, der Beckenausgang nicht verengt und keine dringlichen Complicationen vorhanden sind, die Löffel entfernen, wenn der Kopf stark gegen den Scheideneingang drückt, und die völlige Ausstossung der Frucht ist dann der Natur zu überlassen.

(Allgem. med. Centr. Ztng. 1865. 99.)

Zur Behandlung der Uteruspolypen, von Velpeau (Gaz. des Hôp. 1864. 148). Man darf nie auf das spontane Verschwinden eines Uteruspolypen rechnen; die seltnen Fälle von Zerfall des Gewächses oder spontanem Abreissen des Stieles sind Ausnahmen. Man ist also zu einem chirurgischen Eingriffe behufs Entfernung der Geschwulst genöthigt. Man hat verschiedene Methoden. Die Cauterisation ist schwer zu appliciren und man hat die Wirkung der Caustica, wie des Glüheisens nicht in der Gewalt. Im vorigen Jahrhundert bediente man sich meist der Ligatur und rühmte von derselben, dass sie der Blutung vorbeuge. Häufig aber ist es kaum möglich, die Schlinge genau an der Wurzel der Geschwulst zu appliciren; ausserdem schneidet der Faden oft zu rasch durch, oder reisst, ehe er durchgeschnitten hat; auch entstehen oft in der Nachbarschaft ulceröse Processe. Heut zu Tage braucht man statt der Ligatur das Ecrasement lineaire und zwar mit Vortheil, wenn der Polyp deutlich gestielt ist. — Dupuytren brachte zuerst wieder die Excision zu Ehren, welche hauptsächlich bei harten Polypen passt, bei denen man an der Insertionsstelle keine oder nur unbedeutende Blutgefässe vorzufinden pflegt. Man ist aber selbst bei kleinen und harten Polypen keineswegs vor gefährlichen Nachblutungen, welche zuweilen erst einige Tage nach der Operation eintreten, sicher. Velpeau räth daher die Torsion mit der Excision zu verbinden. Man dreht die mit einer Zange, Hakenzange oder mit einem Haken gefasste Geschwulst ein- oder mehrmals herum, um dadurch jene Zerreissung der Blutgefässe zu erzielen, welche gleich der Gefässligatur gegen Blutung sicher stellt. Bei weichen Polypen reicht die Torsion hin, um auch die Abtrennung des Polypen vom Mutterboden zu bewirken. Die Excision ist leicht ausführbar, sobald man mit der Fingerspitze bis zur Basis des Polypen vordringen kann. Liegt aber der Polyp noch innerhalb der Gebärmutterhöhle, hat er sich nur erst mit einem kleineren Theile in den Mutterhals gedrängt, so zeigen sich

grosse Schwierigkeiten. Viele Chirurgen rathen in solchen Fällen, zu warten, bis der Polyp weiter herunter gerückt ist. Bei fortwährendem, den Tod drohendem Blutverlust aber ist die schwierige Operation nicht aufzuschieben. Mehrere Chirurgen fassen den Mutterhals mit der Muzeux'schen Zange, bringen ihn durch gewaltsame Tractionen bis zur Schamspalte, und schneiden ihn ein, um dadurch den Polypen mit seiner Anheftung zu Tage zu fördern. Velpeau verwirft dies Verfahren. Er dilatirte in einem Falle mit 2 Fingern den Mutterhals bis zur Grösse eines Zehncentimerstücks; hierauf leitete er auf dem Finger einen Haken ein, mit dem er den Polypen herabzog, bis er aus dem Muttermunde herausstand. Nachdem der Haken einem Gehülfen übergeben war, trennte V. mit einem langen Messer, welches auf der Spitze des Zeigefingers lag, durch seichte Schnitte die Insertionsstelle. — Bei dem Abschneiden hat man sich stets sehr vorsichtig zu hüten, zu starke Schnitte nach der Uteruswand hin zu richten; man mache vielmehr eine Reihe von kleinen Incisionen, während man mit der leitenden Fingerspitze die Basis des Polypen umgeht. (Schmidt's Jahrbchr. 1865. 11.)

Zur Verhütung der Uebertragung der Syphilis durch die Vaccination gibt ein Bericht «über Vaccination und Verbreitung der Syphilis durch dieselbe» des Dr. Depaul in Paris, welchen derselbe im Auftrag der Vaccinationscommission der Academie dem Minister eingereicht hat, folgende Regeln. Der Hauptpunkt ist und bleibt, die Vaccinematerie aus möglichst reinster Quelle zu schöpfen. Gewöhnlich sind es kleine Kinder, von denen man die Materie abnimmt; es geschieht dies also zu einer Zeit des Lebens, wo, wenn die Syphilis existirt, sie in den allermeisten Fällen durch Erblichkeit übertragen ist. Man hat sich also zu fragen, zu welcher Zeit diese angeerbte Syphilis bei dem Kinde äusserlich zur Erscheinung komme? Durch eine Zusammenstellung von 158 Fällen kommt Diday zu folgenden Resultaten: die angeerbte Syphilis ist zum Vorschein gekommen im 1. Monat nach der Geburt 86mal, im 2. 45mal, im 3. 15mal, im 4. 7mal, im 5. 1mal, im 6. 1mal, im 8. 1mal, im 12. 1mal, und im 2. Lebensjahre 1mal. Die Regel ist also das Hervortreten der Syphilis im 1. Monate nach der Geburt. Wichtige Autoritäten versichern, am häufigsten mache sich schon bei der Geburt am Kinde die angeerbte Syphilis bemerklich. Nun kommt es, mit Ausnahme der Zeit von etwa vorhandener Pockenepidemie und mit Ausnahme gewisser Hospitäler, selten vor, dass man die Kinder vor der 5. oder 6. Woche des Lebens vaccinirt, und dadurch schon wird die an sich nicht grosse Gefahr, einen mit Syphilis contaminirten Vaccinestoff zu erzeugen, noch bedeutend vermindert. Trotzdem mache man es sich zum Gesetz, die Vaccinelymphe nur von solchen Kindern zu entnehmen, die das 2.

Jahr oder, besser noch, den 30. Monat des Lebens hinter sich haben.*). Die grösste Sicherheit gegen Uebertragung der Syphilis würde die Impfung von ächtem oder, wenn man als ausgemacht annimmt, dass das Rindergeschlecht für die Aufnahme des syphilitischen Gifts gar keine Empfänglichkeit besitzt, vom Kinde auf das Rind übertragenem «Cowpox» bieten. Doch stehen diesem Verfahren im Grossen so unübersteigliche Hindernisse entgegen, dass die allgemeine Vaccination nur bei Impfung von Arm zu Arm möglich ist.

Hat man nun ein Kind im gehörigen Alter ausgewählt, von dem man die Vaccinematerie**) nehmen will, so muss man dasselbe von Kopf bis zu Füssen genau besichtigen. Man muss, heisst es in dem Bericht Depaul's, von jedem Kinde absehen, welches irgend einen verdächtigen Ausschlag hat, und nur von solchen die Impfmaterie herholen, welche kräftig und frisch aussehen und über deren Eltern man möglichst genau Auskunft erlangt hat.

Ferner ist es rathsam, bei der Abnahme der Materie aus der Vaccinepustel die Beimischung von Blut zu vermeiden,***) und wenn bei der Oeffnung der Pustel sich Blut

*) Die Befolgung dieser Regel würde für uns Impfärzte nur durch eine Aenderung des ganzen Impfgeschäfts möglich sein, indem bei uns gesetzlich die Kinder im 1. Lebensjahre geimpft werden sollen. In der That stellt Depaul den Termin des Ausbruches der angeerbten Syphilis zu weit. Dr. H. Roger, Arzt am Kinderhospitale zu Paris, dem eine enorme Erfahrung zu Gebote steht, stellt in einem in der Gesellschaft der Hospital-Aerzte gehaltenen Vortrag folgenden Satz auf: «Aus der Zusammenfassung einer Zahl von mehr als 200 Fällen, zu denen auch noch die unsrigen kommen, ergibt sich, dass die ererbte Syphilis in nahe der Hälfte der Fälle vor Ablauf des 1. Lebensmonats und in $^7/_8$ der Fälle vor Ablauf des 3. Lebensmonats an dem Kinde zum Vorschein kommt. Stellt sich demnach die Syphilis nicht vor dem 3. Lebensmonat ein, sondern nach demselben, so ist grosse Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass die Syphilis nicht ererbt, sondern eine dem Kinde zufällig beigebrachte oder erlangte ist, und es ergibt sich ferner der Schluss, dass man wohl thue behufs der Abimpfung von Vaccinematerie ein Kind zu wählen, welches mindestens die ersten drei Monate des Lebens hinter sich hat, und endlich ergibt sich auch noch die sehr starke Vermuthung, dass die bei einem Kinde nach dem ersten Jahre und mehr noch in der zweiten Kindheit etwa auftretenden tertiären syphilitischen Erscheinungen als die Folgen einer erlangten und nicht einer ererbten Syphilis angesehen werden müssen.» — Als erstes, entschiedenes Zeichen der Syphilis tritt der Pemphigus an den Handflächen und Fusssohlen gleich bei der Geburt oder in den ersten Monaten des Lebens auf. Derselbe Sitz an den Handflächen und Fusssohlen bezeichnet auch bei der Psoriasis und dem Herpes circinnatus die syphilitische Natur dieses Hautleidens. Ausser den übrigen Symptomen ist von besonderer diagnostischer Wichtigkeit die Coryza syphilitica.

**) Nach Roger ist die Syphilis kein Hinderniss gegen die regelmässige Entwickelung der Vaccine.

***) Nach Viennois (Lyon) ist nur das bei der Vaccination zufällig mit übertragene Blut das Vehikel des syphilitischen Ansteckungsstoffes; die klare reine Lymphe an und für sich erzeugt nur Vaccine.

zeigt, so muss man mit einem Läppchen erst den Grund der Pustel abtrocknen und warten, bis ein neues Tröpfchen von ungefärbter Lymphe zum Vorschein kommt.

Depaul empfiehlt, die Impfung mittels der Nadel statt mittels der Lanzette vorzunehmen. Mit der Nadel werde weniger Materie eingebracht als mit der Lanzette, was auf die Resultate der Vaccination keinen, auf die Gefahr der Ansteckung aber einen grossen Einfluss habe. Auch vermeide man bei der Nadel die Gefahr der Blutung.

(Journal für Kinderkrankheiten. 1865. 5. u. 6.)

Verschiedenes.

Von grossem Interesse sind die nunmehr erfolgten Veröffentlichungen der französischen medizinischen Presse **über die Schicksale der im Krimkriege je von den Franzosen und den Engländern erworbenen Wunden.** Wir entlehnen einer bezüglichen Mittheilung der Gaz. des Hôpit. vom 6. März lauf. Js. die nachfolgenden Daten. Zwei Gruppen von Wunden, sagt der Berichterstatter Dr. Chenu, im Beginne der Mittheilung, sind schwer zu unterscheiden: die Wunden des Gesichtes und jene des Kopfes. Die Franzosen verloren unter 740 von Perforation oder Frakturen des Schädels getroffenen Individuen 546; die Engländer haben von 91 mit Perforationen und penetrirenden Wunden des Schädels behafteten Kranken alle verloren. — An Wunden des Gesichtes mit Frakturen verloren die Franzosen 101 unter 208, also ungefähr die Hälfte; die Engländer haben unter 103 Verwundeten gleicher Art nur 10 verloren, jedoch sind die diese Wunden betreffenden Mittheilungen nicht detaillirt genug, um auf diese statistischen Angaben den gehörigen Nachdruck legen zu können. — Interessante Angaben beziehen sich auf die Frakturen des Unterkiefers: 28 Individuen, deren 5 durch Granatsplitter, 28 durch Flintenkugeln und 1 durch Fall von einer Höhe verwundet wurden, wurden geheilt und boten nun das gewöhnliche Bild der Heilung von kompleten Unterkieferfrakturen mit Zerreissung des Periostes und des Zahnfleisches dar, nämlich Verlust eines oder mehrerer Zähne, einen difformen und voluminösen Kallus und Mangel des Parallelismus der beiden Zahnbögen. — Es kamen auch schwerere Komplicationen vor; so war 5 mal auch die Zunge durch Kugeln oder Granatsplitter verwundet, hieraus resultirten Adhärenzen zwischen der Zunge und dem Unterkieferkallus, wodurch eine unheilbare Difformität zu Stande kam. — 9 Fälle von Unterkiefernekrose traten nach Verwundungen durch Kugeln und Granatsplitter beim Heilungsvorgange der Fraktur auf. — Wunden des Ramus ascendens des Unterkiefers waren in 5 Fällen von

---

Ricord dagegen behauptet in seinem neuesten Vortrage «über die Transmission der Syphilis durch die Vaccination», dass es ganz gleichgültig sei, ob die Lymphe mit Blut untermischt sei oder nicht.

Ankylose des Unterkiefers gefolgt; in zwei Fällen war diese Ankylose vollständig. — In 5 Fällen wurden auch die Lippen affizirt, in verschiedener Ausdehnung zerstört, so dass eine permanente Oeffnung der Mundhöhle und fortwährender Speichelfluss die Folge waren. Einen dieser Fälle hat Larrey später durch Neubildung der Lippen geheilt. — Nur 1 mal wurde die Resektion gemacht; es handelte sich um eine Kommunitivfraktur der vordern Hälfte des horizontalen Unterkieferastes. Fehlerhafte Konsolidation und Hemmung im Kaugeschäfte waren die Folgen. — Sehr schwer waren die Verwundungen der Halsgegend, besonders jene, die mit Frakturen der Wirbel komplizirt waren; unter 49 derartig Verwundeten hatte die französische Armee 45 Todte und 4 Invalide. — Die Gaz. des Hôpit. beleuchtet am Schlusse dieser Mittheilung den Unterschied, der im Schicksale der penetrirenden Kopfwunden in der französischen und englischen Armee stattgefunden hat. Die Engländer haben, wie früher gemeldet, 100 unter 100 Kranken verloren, die Franzosen nur 74. Dieser Vorgang wurde erzielt durch den Umstand, dass die französische Therapie bezüglich dieser Wunden vorzüglicher ist als die englische, übrigens vielleicht das einzige Wundengenre, in Betreff dessen ein solcher Vorzug stattfindet. Mehrere Umstände erklären den französischen Vorzug. In Frankreich hat man seit dem Kampfe Malgaigne's gegen die Trepanationsweise der Mitglieder der chirurgischen Akademie und selbst Desault's fast zu derselben Zeit, in der in England Pott, Abernethy und A. Cooper den Trepan rühmten, der Trepanation grösstentheils entsagt. Während die englische Praxis die Trepanation noch übt, wird der Trepan bei uns nur zur Extraktion fremder Körper und der Knochenscherben verwendet. Ferner nähren die englischen Chirurgen ihre Verwundeten reichlicher; die Erfahrung hat aber gelehrt, dass unter allen Therapieen der Gehirnwunden strenge Diät eine der besten ist und dass man, wenn hiezu noch die Behandlung mittelst Intestinalderivantien kommt, sehr gute Resultate erlangt. Die von Desault so gerühmten heftigen Purgantien hat man längst aufgegeben. Die Engländer folgen aber noch immer den Vorschriften A. Cooper's mit Pietät, und dieser bemerkt nur nebensächlich, dass Stuhlentleerungen dienlich wären zur Hintanhaltung der Gehirnentzündung; man purgirt daher in England die bezüglichen Kranken nur nebenbei. — Dem Einwurfe, dass vielleicht die Kopfwunden der englischen Soldaten viel schwerer als die der französischen gewesen sind, begegnet die Gaz. des Hôpit. durch Erzählung einzelner Fälle aus dem französischen Lager, die durch ihre Gefährlichkeit imponirten und doch geheilt wurden. So hatte in einem dieser Fälle das verlorene Knochenstück einen Durchmesser von 8 Centimeter. (Méd. Neuigkeiten.)

Flüssigkeit zum Aufweichen alter Blutflecken. Bei der Behandlung von eingetrocknetem Blute hat Helwig nach und nach fast alle als Auflösungsmittel empfohlene Flüssigkeiten durchprobirt, selbst die von Robin so sehr gerühmte und bis jetzt noch als Geheimmittel ver-

kaufte Flüssigkeit der als Fabrikanten mikroscopischer Präparate wohlbekannten Brüder Bourgogne in Paris, ohne damit irgend bessere Resultate zu erlangen als mit jedem andern Lösungsmittel. H. empfiehlt dagegen zu diesem Zweck eine wässerige Lösung von Jodkalium im Verhältniss von 1 zu 4, die in sehr kurzer Zeit eingetrocknetes Blut, und sei es noch so alt, vollständig ohne Veränderung des Blutfarbstoffs löst, ohne krystallinische Niederschläge zu bilden, und welche das oft nur in sehr geringer Menge vorhandene Untersuchungsmaterial zur Bildung von Häminkrystallen nicht nur nicht verdirbt, sondern die Stelle des gewöhnlich zuzusetzenden Kochsalzes vollständig vertritt. H. bedient sich dieses Lösungsmittels ausschliesslich seit lange und hat keine Ursache sich ein besseres zu wünschen.

(Casper's Vierteljahrsschrift. Bd. 25. p. 173.)

Dünnes Eisenblech. Viel Aufsehen erregte seiner Zeit ein von Pittsburg abgesandter Brief, der auf dünnes Eisenblech geschrieben war. Dieses Blech war so dünn, dass man 1000 Blätter brauchte, um 1 Zoll Dicke zu erhalten. Seit jener Zeit sind in England Bleche von noch viel grösserer Dünne erzeugt worden: 1) auf den Marshfield-Eisenwerken ein Blatt von 110 Quadratzoll Oberfläche, 89 Grains schwer; 2) daselbst ein ebenso grosses Blatt nur 23½ Grains schwer, 2950 Blatt auf einem Zoll; 3) Pontardawe walzte ein Blech, von dem man 3799 Stück zu einem Zoll Dicke brauchte; endlich 4) gelang es dem Werkführer von Hallam & Comp. ein Eisenblatt zu erzeugen, von dem man zu einem Zoll 4800 Stück braucht.

(Der Berggeist. 1865. No. 33.)

Extraction der Wohlgerüche aus Pflanzen. Prof. Dr. Hirzel in Leipzig hat sich in Oesterreich und in mehreren anderen Staaten ein neues Verfahren zur Extrahirung von Wohlgerüchen aus Pflanzen patentiren lassen, das sich auf die Verwendung der flüchtigsten Bestandtheile des pennsylvanischen Steinöles, des sogenannten Petroleumäthers, gründet. Er veröffentlicht über die von ihm beobachtete Methode selbst folgende Angaben: Die frischgepflückten Blätter kommen in einem hermetisch verschlossenen Cylinder nur 10—15 Minuten mit dem flüchtigen Steinöle in Berührung. Letzteres, das nach einer besonderen Methode mit grösster Sorgfalt gereinigt ist, nimmt den Wohlgeruch rasch auf, wird mit immer frischen Blüthen in Berührung gebracht, bis es sich endlich mit einer grösseren Menge des Wohlgeruches beladen hat, und dann so verdunstet, dass der Wohlgeruch nebst etwas Fett und Farbstoff aus den Blüthen zurückbleibt. Bei der hiebei angewendeten Verdunstungsmethode geht nur wenig von dem leichten Steinöle verloren und wird der Wohlgeruch doch keiner höheren Temperatur, die ihm schädlich werden könnte, ausgesetzt. Versuche im kleineren Massstabe mit der Cultur fähigen Pflanzen, z. B. Maiblümchen, Reseda, weisse Lilien etc., haben sehr günstige Resultate ergeben. Auch das Aroma verschiedener Gewürze, z. B. von Zimmt, Vanille, Gewürznelken, hat Hirzel nach diesem Verfahren mit bestem Erfolg extrahirt. Selbst für manche Arzneipflanzen, z. B. für Arnicablumen, eignet sich diese Extractionsmethode ausgezeichnet. Der so gewonnene wohlriechende Extract gibt seinen Wohlgeruch leicht an reinen Alkohol ab, während Fett und der grösste Theil des Farbstoffes ungelöst zurückbleiben.

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 4. VII. Jahrgang. April. 1866.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amoeboide Zellen. — Der Leberthran. Vorzüge des Aethers vor dem Chloroform. Allgemeines Vorkommen des Inosits. Die Bernsteinsäure im thierischen Organismus. — Phymatie, Tuberculose und Granulie. Encephalitis chronica. — Die Behandlung der Schussfracturen. Die Behandlung der Mastdarmfisteln mittelst der Ligatur. Ein Supinationshinderniss nach Heilung von Vorderarmfracturen. Die Diagnose der Beckenfracturen. — Zur Wiederbelebung scheintodt geborener Kinder. Ueber Darminvagination im ersten Kindesalter. Ueber Vulvitis bei Kindern. Inhalationen von Tannin und Opiumtinctur gegen Keuchhusten. Glycerinlymphe. — Die Oberfläche des Gehirns und deren Verschiedenheit nach Alter, Geschlecht und Nationalität. Vorsichtsmassregeln gegen Gasexplosionen. Zur Verhütung der Unglücksfälle durch Petroleum.

Ueber amoeboide Zellen.

(Fortsetzung.)

II. Die Schleimpilze.

Gleich wie das Ferment die gährungsfähige Flüssigkeit, haben die neuesten mikroscopischen Beobachtungen und Entdeckungen die alten Ansichten über die organische Natur und ihre Gesetze erschüttert und aufgeregt. Die Zeit ist noch nicht lange her, dass man es gar nicht wagte, ernstlich die Urzeugung zu vertheidigen. Wie konnten so complicirte Organismen, wie nach Ehrenberg's Epoche machenden Untersuchungen die Infusorien waren, mit Magen, Darmkanal, Geschlechtswerkzeugen, Nervensystem und Sinnesorganen, aus den Elementen der Materie durch Generatio spontanea hervorgehen? Hatten dann nicht die Mäuse, deren Urzeugung van Helmont berichtet, oder die Frösche und andereres Ungeziefer dasselbe Recht aus Schmutz und Schlamm zu entstehen, oder war es nicht noch viel wahrscheinlicher, dass die Eingeweidewürmer dem Schleime des Darmkanals ihren Ursprung verdankten? — Die Zeiten haben sich geändert. Ehrenberg's geistreiche Autorität ist gefallen; aus dem wunderbar gleich dem höheren Thiere zusammengesetzten Organismus wird «ein zu individuellem Leben erhobenes Protoplasmaklümpchen»; die unumstösslich feststehende Zellenlehre wankt in ihren Fundamenten; und die ausgezeichnetsten Naturforscher erheben laut ihre Stimme, zu beweisen, dass auch heut zu Tage die einfachsten Formen des organischen Lebens durch Generatio aequivoca erzeugt werden.

«Mit der Urzeugung, sagte Professor Schaafhausen in einem Vortrage der Giessener Naturforscherversammlung, ist die Brücke vom Leblosen zum Lebendigen geschlagen, die Entwickelung des Anorganischen zum Organischen nachgewiesen, und das fehlende Glied in der Kette von Thatsachen gefunden, welche uns die Einheit und Unveränderlichkeit der Natur beweisen.» Die von ihm angeführten Beobachtungen und Untersuchungen sind aber nicht im Stande, die Frage, welche von Neuem das Heer der Naturforscher in zwei Lager zu spalten beginnt, unbedingt zu beantworten; sie haben keine zwingende Beweiskraft, wenn auch ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit ihnen zur Seite steht.

Dagegen ist Eine Errungenschaft der neueren Naturforschung unangreifbar sicher gestellt: die Schranke zwischen den zwei grossen organischen Reichen, welche schon seit Schwann's und Schleiden's Entdeckung in ihren Grundfesten erschüttert war, ist für immer gefallen. Grade die neuesten mikroscopischen Untersuchungen liefern den Beweis, dass Pflanzen- und Thierreich nur morphologisch unterschieden sind, dass aber in Bezug auf ihr inneres Wesen sowohl in den einfachsten, sogenannt niedersten als auch in den Elementen der höchst entwickelten Organismen überall Uebergänge von Einem zum Andern gegeben sind. — «Die scharfe, auf die Vergleichung der höheren Thiere und Pflanzen gegründete Gränze, welche beide Reiche nach dem Mangel oder dem Vorhandensein von Empfindung und unwillkührlicher Bewegung*) unterscheidet, sagt de Bary**) in seiner berühmten Monographie über die Schleimpilze, verschwindet bei den niedersten, einfachsten Organismen; und zwar sind wir zur Zeit wohl zu der Ansicht berechtigt, dass sie nicht blos für unsere Beobachtungen kenntlich wird, sondern dass beide Reiche sich in ihren einfachsten Formen einander wirklich nähern bis zur innigen Berührung. Noch weniger als die erwähnte altherkömmliche lässt sich eine scharf durchführbare Gränzlinie aufrecht erhalten, welche auf den Mangel oder das Vorhandensein contractiler Organe oder irgend ein vom Stoffwechsel und der stofflichen Zusammensetzung hergenommenes Einzelmerkmal gegründet ist.»

In der That gibt es wohl keine organischen Wesen, welche in der Weise mitten auf die Uebergangslinie zwischen Pflanze und Thier gestellt sind, als die Schleimpilze, deren wunderbaren Entwickelungsgang De Bary entdeckt hat. De Bary verweist sie ins Thierreich und nennt sie statt Myxomyceten***) — Mycetozoen, Pilzthiere, während sie sonst überall

*) Vegetabilia vivunt, animalia vivunt et sentiunt. (Linné.)

**) Die Mycetozoen (Schleimpilze). Von Dr. A. De Bary Prof. zu Freiburg. Leipzig 1864 bei Engelmann. II. Auflage.

***) Von ὁ μύκης der Pilz und ἡ μύξα der Schleim.

den eigentlichen Pilzen zugezählt werden, mit denen sie auf ihrer letzten Entwickelungsstufe auch die grösste Aehnlichkeit besitzen. Es ist uns nicht möglich, auf die merkwürdigen Untersuchungen De Bary's genauer einzugehen; wir gestatten uns nur, die wichtigsten Resultate derselben, insofern sie mit der Zellenlehre im Allgemeinen in Beziehung stehen, kurz anzuführen.

Die Schleimpilze sind in der Natur sehr verbreitet. Sie wuchern, wie alle Pilze, auf Resten faulender organischer Materie, faulem Holze, an alten Baumstämmen und Wurzeln, auf altem Moose etc., und umfassen einige Hundert Species, welche in ihrer äussern Form sehr verschieden, in ihren Entwicklungsprocessen übereinstimmen. Eine der bekanntesten, auch dem Laien leicht zugängliche Art ist Aethalium septicum, welches faules Holz in Wäldern und besonders Lohhaufen bewohnt, auf denen es den Gerbern als «Lohblüthe» für ein Vorzeichen feuchten Wetters gilt, zur Zeit der Reife theils kleine halbkugelige Körper, theils grössere, platte dem Substrat fest aufsitzende Kuchen von erst gelber, später zimmtartiger Farbe darstellend. Alle Schleimpilze sind zur Zeit der Reife theils gestielte, theils stiellose, anfangs geschlossene, später verschiedenartig aufreissende Blasen, in denen, eingebettet in ein netzförmig durchwebtes Fasergeflecht (Capillitium), die Sporen,*) kugelige, mit einer derben Membran umgebene aus Protoplasma bestehende Körperchen, enthalten sind. Die Myxomyceten sind demnach in ihrer äussern Gestalt den Gasteromyceten, den Bauchpilzen (als einen der bekanntesten erwähnen wir den Bovist — bovista) am ähnlichsten, zu denen sie auch früher gerechnet wurden. Nicht so in Bezug auf ihre Entwickelung.

Sä't man die in dem Sporenbehälter, Sporangium (ἄγγειον das Gefäss), als feines Pulver enthaltenen Sporen auf nasse Pflanzenreste, je nach dem Standort der Species auf Laub, Holz, Lohe oder in reines Wasser, so sieht man meist nach 12—24 Stunden in dem Protoplasmakörper der Spore Bewegungen und Veränderungen vor sich gehen. Der in demselben enthaltene Kern, so wie die in ihm ordnungslos eingelagerten Körnchen wandern hin und her, es bilden sich ein bis zwei pulsirende Vacuolen, und endlich bricht die die Spore umkleidende Membran auf und der Protoplasmakörper schlüpft durch den Riss nach Aussen. Schon nach wenigen Minuten verwandelt er seine kugelige Gestalt in eine längliche, an deren schmälerem Ende eine lange, geisselartig hin und her schwingende Cilie auswächst. Nahe der Spitze liegt der Zellkern, im dickern Ende sammeln sich die Körnchen und 2—3 kleine pulsirende Vacuolen. Das Körperchen ist vollständig nackt und membranlos. Alsbald fängt es an sich lebhaft zu bewe-

*) ἡ σπόρα von σπείρω ich säe (σπείρια).

gen; es rotirt um seine Längenaxe in dem Mantel eines Kegels, dessen Spitze das dicke Hinterende bildet; es schaukelt hin und her; es hüpft fort, beständig seine Gestalt verändernd, bald sich wurmförmig nach verschiedenen Seiten krümmend, bald kleine spitze Fortsätze ausstreckend und wiedereinziehend. Zuletzt verliert es meist die Cilie, sinkt auf den Grund des Wassertropfens und kriecht auf dem Objectträger fort, beständig die Form wechselnd, Tentakeln ausstreckend und einziehend, nicht von einer Amoebe unterscheidbar. Nicht selten kehrt diese Amoebenform zurück zu der frühern länglichen, cilientragenden Gestalt, um sich dann nochmals zu verwandeln.

In dieser beweglichen Entwickelungsstufe nennt man die Abkömmlinge der Schleimpilz-Sporen nach Analogie der Schwärmsporen der Algen: Schwärmer. Die Schwärmer vermehren sich kürzere oder längere Zeit nach dem Ausschlüpfen aus der Sporenmebran durch Theilung. Die Bewegung wird träger, hört zuletzt auf; Cilie, Vacuolen und Zellkern verschwinden; der Körper nimmt die Gestalt einer Kugel oder eines kurzen Cylinders an, und theilt sich nun in wenig Minuten durch Einschnürung in zwei Hälften, welche sofort sich wieder amoebenartig bewegen und erst nach der Theilung eine Vacuole und einen Zellenkern bekommen.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Versuche über die physikalischen Eigenthümlichkeiten und die physiologischen Wirkungen des Leberthrans. Von Dr. Osw. Naumann zu Leipzig. Welches das bedingende Moment der in der Praxis überall anerkannten Wirksamkeit des Leberthrans sei, und ob es ein Mittel gebe, welches demselben substituirt werden könne, sind Fragen, deren Beantwortung von grosser Wichtigkeit, aber bis jetzt noch nicht möglich war. Man suchte seine Wirksamkeit besonders in seinem Jodgehalt, der aber gerade in den besten Sorten kaum in Spuren vorhanden ist; die Erfahrung hat aber bereits gezeigt, dass das jodirte Oel Trousseau's oder der jodirte Rettigsyrup Grimault's einen Ersatz des Leberthrans nicht zu bieten vermögen.

Naumann bezieht die Wirksamkeit des Leberthrans auf die grosse Bedeutung der Fette, abgesehen von der Rolle, die sie als Wärmeerzeuger spielen, für die Zellenbildung, für die Bildung der Gewebe. Gerade in den Flüssigkeiten, in welchen die Neubildung von Zellen am lebhaftesten vor sich geht, in der Dotterflüssigkeit, dem Eiter, Chylus etc. ist der Fettgehalt relativ am grössten, und bei übermässigen Fettverlusten

schwindet das Fett immer am spätesten in denjenigen Theilen, welche zur Unterhaltung des Lebens am nöthigsten sind; Zellenbildung ist überhaupt im thierischen Organismus ohne Gegenwart von Fett nicht möglich. Es kommt also bei Krankheiten mit tiefen Ernährungsstörungen und grossem Fettverluste darauf an, dem Körper Fett zuzuführen, und zwar in einer Form, welche leicht resorbirbar ist. Diese Eigenschaft kommt aber dem Leberthran vor allen andern Fetten in hohem Grade zu.

Naumann's Versuche beweisen, dass der Leberthran der Fische thierische Membranen mit viel grösserer Leichtigkeit durchdringt als alle andern fetten Oele (um 7 mal leichter als Mohnöl und um 4 mal leichter als Klauenfett), und dass diese Eigenschaft von aus der Leber der Fische stammenden Gallenbestandtheilen abhängt. Die Gallenstoffe finden sich am reichlichsten in den braunen Sorten; die Schwefelsäureprobe, welche sich auf diese Gallenstoffe bezieht, giebt bei ihnen die intensivste blaue Farbe. — Dieselben Resultate gaben Versuche mit Capillarröhrchen. Setzt man gleich lange und breite Streifchen von Fliesspapier, welche man an dem untern Ende rechtwinklig umgebogen hat, auf Tropfen der verschiedenen Oele, so bemerkt man sehr bald, dass der Leberthran auffällig schneller und höher steigt als alle andern Oele. Ebenso ergaben directe Versuche am Dünndarm der Katze die grössere Resorbirbarkeit des Leberthrans. Durch künstliche Zumischung von Gallenbestandtheilen kann man die Resorbirbarkeit der übrigen Fette erhöhen; entzieht man dem Leberthran die Gallenbestandtheile, so verliert er an Resorbirbarkeit. Es lässt sich aus diesen Versuchen wohl erklären, dass der Leberthran bei Tuberculösen, deren Gallenabsonderung schon in frühen Stadien der Krankheit gestört ist, dasjenige Fett ist, welches am leichtesten verdaut und vertragen wird. — Naumann erklärt in derselben Weise die Wirksamkeit des Leberthrans bei Hautkrankheiten, namentlich Psoriasis, Pityriasis, Lupus.*)

Der Leberthran hat aber ausser seiner leichtern Resorbirbarkeit noch eine Eigenschaft vor den andern Fetten voraus, es ist dies die leichtere Verbrennbarkeit. Die Leber verwendet das ihr aus dem Darmkanal zugeführte Fett nicht blos zur Gallenbereitung, sondern macht es auch leichter oxydirbar, leichter verwendbar zur Respiration. Verf. erinnert an die physiologischen Fettlebern der Frösche im Frühjahr, der trächtigen und säugenden Thiere, der Winterschläfer etc. Die Grösse und Thätigkeit der Leber steht gewöhnlich in umgekehrtem Verhältniss zur Vollkommenheit der Athmung; so

*) Naumann hat die wichtige Rolle, welche das Fett bei der Rückbildung der Zelle bis zu ihrem Zerfalle und ihrer Aufsaugung spielt, nicht erwähnt. Aus der Förderung dieses Processes lassen sich viele Wirkungen des leicht resorbirbaren Leberthrans erklären. D. Hrsg.

haben die Fische und fischartigen Säugethiere im Vergleich zu den Landsäugethieren die grössten Lebern, unter den Vögeln die Sumpfvögel die grössten, die Raubvögel die kleinsten. — Directe Versuche mit Kali hypermanganicum, welches bekanntlich eine höchst oxydirende Wirkung auf alle organischen Körper ausübt, bestätigten durch schnellere Entfärbung der Lösung die leichtere Oxydirbarkeit aller Leberfette und besonders der Fischleberfette.

Wir haben somit im Leberthran der Fische das leichtest assimilirbare und verbrennliche thierische Fett, welches uns überhaupt zu Gebote steht, ein Fett, welches in nächster Beziehung zur Blutkörperchen- und Zellenbildung und zur Respiration steht. (Archiv für Heilkunde. 1865. 6.)

Vorzüge des Aethers vor dem Chloroform. Von J. E. Pétrequin. (Comptes rendus LXI, 1005—1010.)

Während der Aether bald nach der ersten Entdeckung und Verwerthung seiner anästhesirenden Eigenschaften durch das Chloroform wieder aus dem allgemeinen Verbrauch verdrängt wurde, blieb P. mit einigen anderen Lyoner Chirurgen dem Gebrauche des Aethers von Anfang an bis in die neueste Zeit getreu und ist jetzt weit davon entfernt, dieses zu bereuen. Während namentlich die Opfer des Chloroforms immer zahlreicher werden,*) sind die unglücklichen Ausgänge der Aethernarkose sehr selten geblieben und speciell in Lyon, wo man seit 14 Jahren fast ausschliesslich des Aethers sich bediene, ist kein Todesfall beobachtet worden.

Als die Ursachen, welche der Verbreitung des Aethers Eintrag thun, betrachtet P. die unvollkommenen Apparate zu seiner Anwendung; ferner die ungenügende Wirkung und Unreinheit des Aethers, endlich falsche Ansichten über die grössere Schwierigkeit der Anwendung, welche man natürlich bei den ersten Versuchen mit der Aethernarcose zu überwinden hatte, und welche bei der spätern Einführung der Chloroformnarcose schon beseitigt waren, deren Erinnerung sich aber mehr an die Aetherisirung, als an die Chloroformirung anknüpft. Die Apparate hält P. schon durch die Erfindung des Aethersacks, in welchem Schwämme liegen, für hinreichend vervollkommnet. Ferner besitzt man jetzt Aether, welcher statt 56° deren 62 bis 63 enthält und frei von den Beimengungen ist, welche Husten und Uebelkeiten erregen. Es werden zweimal 20—25 Gramm Aether auf die Schwämme aufgegossen, und die Narcose tritt sicher, ziemlich ruhig und hinreichend schnell ein. Während bei der Anwendung des Chloroforms 3—4 Minuten

*) C. Hueter theilt in der Berliner Wochenschr. 1865, 49 einen Todesfall in Folge des Chloroform bei einem 4½jährigen Knaben mit, der in der Narkose catheterisirt werden sollte. O. Weber behandelte 2 Fälle von Chloroform-Asphyxie mit glücklichem Erfolge durch die Marshall-Hall'sche Methode (Heidelberger Verhandl. IV, 1—2).

zur Vollendung der Narcose nothwendig sind, erfordert die Anwendung des Aethers 4—6 oder 7 Minuten.

Die Zeitersparniss bei Anwendung des Chloroforms kann aber bei der Frage, ob Aether oder Chloroform das beste Mittel sei, gar nicht in Betracht kommen; denn gerade in der schnelleren Wirkung des Chloroforms liegt seine grössere Gefahr. Velpeau hat schon vor längerer Zeit constatirt, dass bei der vorsichtigen Anwendung des Chloroforms nach allen Regeln der Wissenschaft, der Tod eintreten könne. Viele Beobachtungen bestätigen diese Bemerkung, und der Chloroformtod zeichnet sich durch das plötzliche, blitzähnliche Eintreten aus. Die Erscheinungen nach Anwendung des Aethers sind langsamer fortschreitend und nie so plötzlich gefahrdrohend, dass man, wie die Erfahrung lehrt, die Gefahr nicht in ihrem Beginn schon durch einfache Mittel beseitigen könnte. Wenn nun auch die Einwirkung des Aethers langsamer erfolgt, so erfolgt doch Anaestesie in der vollkommensten Weise bis zur vollständigsten Muskelresolution, es ist desshalb die Behauptung falsch, dass die unvollkommene Anaesthesie des Aethers den Ansprüchen der grossen Chirurgie nicht genügen könne.

(Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1866, 4.)

Allgemeines Vorkommen des Inosits. Dieses interessante Kohlenhydrat wurde 1850 von Scherer in der Fleischflüssigkeit entdeckt, von Clocke später im Gewebe der Lunge, Nieren, Milz, Leber und von Müller im Gehirne nachgewiesen.

Vohl fand den Körper 6 Jahre nach dessen Entdeckung in den Bohnen: ein interessantes, lange schon nicht mehr vereinzeltes Beispiel, dass Thier- und Pflanzenorganismus bei ihrem Aufbau dieselben Körper zu erzeugen vermögen; freilich auf verschiedenem, gerade entgegengesetztem Wege, im ersten Falle durch Spaltung hoher Moleküle, im zweiten durch Synthese.

Vor Kurzem hat Marmé Dr. W. (Annal. d. Chemie, Bd. 129) gezeigt, wie allgemein das Vorkommen des Inosits in der Vegetation ist. So fand er es nach einer Darstellung (bezüglich der wir auf das Original verweisen) in den grünen Schoten und reifen Samen der gewöhnlichen Erbse; in unreifen Linsen; in den Früchten der Akazie (Robin. pseudoac.); in den Köpfen von Brassica oleracea capit., im Kraut und Extrakt von Digitalis; im Taraxacum officinale und in den Sprossen der Kartoffeln. (Wiener Wochschr. 1865. 37.)

Ueber die Entstehung der Bernsteinsäure im thierischen Organismus. (G. Meissner, Nachrichten der Ges. d. Wissenschft. in Göttingen.) Bekanntlich hat Wöhler schon lange nachgewiesen, dass bei Einverleibung von organisch saueren Salzen im Harne kohlens. Salze enthalten sind.

Meissner fand nun, dass im Harne von Kaninchen, welche ausschliesslich mit Mohrrüben gefüttert werden, sich Bernsteinsäure in grosser Menge findet, und vermuthete, dass diese Bernsteinsäure von dem in den Mohrrüben enthaltenen äpfelsaueren Kalke herrühre. Zur Gewissheit wird dies durch folgende Versuche. Füttert man ein Kaninchen blos mit Wiesenheu und Kleienbrei, so findet man im Harn unbedeutend wenig Bernsteinsäure. Gibt man aber dabei 1—2 Grm. sauren äpfelsauren Kalk in wässriger Lösung täglich, so beginnt in mehreren Stunden eine sehr reichliche Ausscheidung von bernsteinsaurem Alkali neben etwas bernsteinsaurem Kalk.

Wie diese Versuche zeigen, wird demnach im thierischen Organismus Aepfelsäure in Bernsteinsäure umgewandelt grade so, wie dies ausserhalb des Organismus durch verschiedene Umstände, z. B. durch Gährung bei Gegenwart von faulenden Eiweisskörpern geschieht.

Gibt man aber dem Versuchsthiere statt äpfelsauren Kalk, äpfelsaures Natron, so findet sich im Harne eine reichliche Ausscheidung von kohlensaurem Natron. Durch die Anwesenheit des Natron wird also fast alle Aepfelsäure in Kohlensäure verwandelt, ein Beweis, von welch grossem Einfluss die anorganischen Körper, an die die organischen gebunden sind, bei ihrer Veränderung in der Blutbahn sind.

(Wiener Wochschrft. 1865. 49.)

II. Medicin.

Phymatie, Tuberculose und Granulie. Eine historisch-kritische Untersuchung. Von Rud. Virchow. — Nach dem Vorgang Robin's hat kürzlich ein französischer Pathologe, Namens Empis, in einer besondern Abhandlung die Lehre aufgestellt, dass die beim acuten Hydrocephalus, der acuten Lungentuberculose etc. in den betreffenden Organen sich vorfindenden Granulationen, die man bisher für Miliartuberkel gehalten hat, nicht tuberculöser Natur seien, sondern dass der Bildung derselben eine von der Tuberculose verschiedene Krankheit: «die Granulie» zu Grunde liege. Microscopisch unterscheide sich die Granulation vom Tuberkel dadurch, dass jene vollständige Zellen enthalte, dieser aber aus soliden, unzelligen Körpern bestehe. Es sind dies Lebert's specifische Tuberkelkörperchen: rundliche oder eiförmige, häufig unregelmässige und eckige Körper von gelblicher Farbe, ohne Kerne, dagegen mit kleinen Körnchen gefüllt. Nach Empis kann sich das Granulum zum Tuberkel ausbilden, jedoch ist dies nicht nothwendig der Fall, vielmehr bleibt dasselbe häufig als solches bestehen, ohne erstere Zufälle hervorzurufen,

Virchow weist nun in seinem ausserordentlich gelehrten Aufsatz nach, dass das Wort Tuberculum, mit welchem die alten Römischen Aerzte τὸ φῦμα des Hippocrates übersetzten, nur im descriptiven Sinne von jeder Geschwulst gebraucht wurde; ebenso, dass Hippocrates mit φῦμα nicht unsere «Tuberkel» bezeichnete. Die jetzige Tuberkellehre ist weit jüngern Datums und stammt ursprünglich von Bayle und Laennec im Anfang dieses Jahrhunderts her. Lebert hat also Unrecht, wenn er die Lehre vom Tuberkel auf Hippocrates zurückführt und statt «Tuberculose» das Wort «Phymatie» substituiren will. Seit Bayle und Laennec aber gilt als Characteristicum des tuberkulösen Processes die Gegenwart einer käsigen Materie, und in dieser käsigen Materie finden sich eben die sogen. Tuberkelkörperchen Lebert's. — Dem gegenüber hat Virchow sich seit 20 Jahren bestrebt, die Verkäsung als eine allgemeine Form der rückgängigen Metamorphose neben der fettigen, wachsartigen, atheromatösen Entartung, sowie der Verkalkung hinzustellen. Gleichwie ein Gewebe verkalken, verfetten, verfaulen kann, so kann es auch unter gewissen Umständen verkäsen. Die Verkäsung, Tyrosis, ist ein Ausgang in partielles Absterben, in Necrose oder vielmehr in Necrobiose; die praeexistirenden Gewebe sterben ab, zerfallen, dicken sich ein, und in dieser Masse finden sich die veränderten Kerne und Elementartheile eingebettet. So gibt es Eiterung mit Ausgang in Verkäsung (kalter Abscess), Hyperplasie mit Ausgang in Verkäsung (Drüsenscrofel), Heteroplasie mit Ausgang in Verkäsung (Tuberkel, Krebs). Der Tuberkel aber ist ursprünglich (als graue Granulation) zellig organisirt, und seine Bestandtheile entstehen durch Wucherung (Proliferation) aus praeexistirendem Gewebe. Vom Miliartuberkel zu unterscheiden sind diejenigen Granulationen, welche durch Verhärtung einzelner Lungenbläschen entstehen, oder mit bronchitischen und peribronchitischen Processen zusammenhängen; ferner die körnigen Indurationen fibröser Natur an der Milz- und Leberkapsel, dem Herzbeutel und der Arachnoidea cerebri. — Die Geschichte der Phthise hat viel mehr mit käsigen Hepatisationen zu thun als mit Tuberkeln.

(Virchow's Archiv. 1865. Sept. u. Oct.)

Ueber Encephalitis chronica. Von Dr. Steiger in Luzern. Zu den localen Symptomen gehört vor Allem Kopfschmerz von verschiedener Intensität, manchmal von äusserster Heftigkeit, so dass Tag und Nacht keine Ruhe eintritt und keine Arbeit möglich ist. Der Schmerz ist drückend, oft partiell, meist auf eine Kopfhälfte beschränkt, oft remittirend. Weniger constant ist der Schwindel, der sich zur Bewusstlosigkeit steigern kann. Zu den excentrischen Symptomen gehören zunächst Lähmungserscheinungen, gewöhnlich nur andeutungsweise vorhanden, leichtes Schiefstehen

des Mundes, Abweichen der vorgestreckten Zunge nach der gelähmten Seite, schwacher Druck der einen Hand. Auch die Hautempfindung leidet halbseitig. Gleichzeitig leidet oft die Function des Opticus und zwar auch einseitig, oder auf einer Seite mehr, als auf der andern. Auch Sprach- und Schlingbeschwerden kommen vor. Stuhlentleerung ist erschwert, Blase leicht gelähmt; Geschlechtsfunctionen normal. — Neben diesen Lähmungserscheinungen beobachtet man auch Reizsymptome: Hyperästhesie der Haut, der Sinne, Zuckungen. — Characteristisch ist das Verhalten des Harnes. Er ist klar, sauer, von geringem spec. Gewicht und zeigt stets eine Vermehrung der phosphorsauern Erden. Zweimal fand St. auch Zucker, der nach Heller characteristisch ist für Encephalitis im Gegensatze zu Meningitis.

Das Aussehen der Kranken ist bald blühend, bald elend, Fieber fehlt. Das Alter ist ohne Einfluss. Aetiologische Momente sind: Traumen, Congestionen, Intermittens, Convalescenz vom Typhus, Epilepsie, Apoplexie, übermässige Anstrengungen. Das männliche Geschlecht erkrankt überwiegend.

Die Prognose ist günstig, wahrscheinlich, weil es nicht zur Eiterung, sondern zur umschriebenen Verhärtung kommt.

Die Behandlung besteht hauptsächlich in der Anwendung des hier fast specifisch wirkenden Jodkalis (Gr. v — x pro die) und der localen Antiphlogose. Erleichterung tritt rasch ein, Heilung bisweilen schon in 4, meist in 8 — 10 Wochen. Dabei ist Alles zu meiden, was Hirncongestionen erregt und im Anfange das Bett zu hüten. (Würzbrg. Ztschr. VI. 6.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Die Behandlung der Schussfracturen. Kriegschirurgische Aphorismen aus dem zweiten schleswig-holsteinischen Kriege 1864. Von Prof. Dr. Albert Lücke. (Fortsetzung aus der vorigen Nummer.). Das Anlegen des Gypsverbandes ist bei Schussfracturen die nothwendigste und erste Beschäftigung auf dem Verbandplatze; mit dem immediaten Gypsverbande soll der Heilplan für die Schussfractur seinen Anfang nehmen. — Bei einfachen Fracturen ist es längst Regel, den Verband so bald als möglich nach geschehenem Unfalle anzulegen; es wird dadurch die sonst unausbleibliche Schwellung des Gliedes verhindert. Noch viel dringender ist aber die Indication, den Gypsverband sofort anzulegen, bei den complicirten Fracturen. Handelt es sich um die in der Friedenspraxis so häufigen Fälle, wo ein Knochen die Haut perforirt hat, so kann man durch die unmittelbare Anlegung des Gypsverbandes erstens die Schwellung verhüten, zweitens eine sofortige Ruhestellung der Fragmente erhalten und drittens sehr

häufig dadurch, dass man die Wunde, mit Watte bedeckt unter dem Verbande — ohne Fenster — sich selbst überlässt, die complicirte Fractur in eine einfache verwandeln. Wird dagegen eine solche Fractur mit Durchbohrung der Bruchenden auf der Heister'schen Lade, auf einer schiefen Ebene oder sonstwie durch einfache Lagerung behandelt, so sieht man bald die Wunde, weil die Fragmente nicht ruhig stehen, sich vergrössern und die letztern aus ihr hervortreten. Auch bei Fracturen mit ausgedehnten Haut- und Muskelzerreissungen ist der Gypsverband, hier der gefensterte, vom grössten Vortheil und selbst dem von Schulte empfohlenen Watteverband vorzuziehen.

Bei Schussfracturen ist der immediate Gypsverband um so dringender indicirt, da bei ihnen die Schwellung in noch viel höherem Grade als bei andern Fracturen einzutreten pflegt. Dem Urtheile des Arztes muss es überlassen bleiben, ob Fenster angelegt, oder die Wunden unter der darauf gelegten Watte geheilt werden sollen, welches letztere manchmal unerwarteter Weise gelingt. Das mühsame Einschneiden der Fenster kann man sich leicht ersparen, wenn man gleich gefensterte Verbände anlegt, was mit Hülfe von Gypscataplasmen oder mit Schusterspähnen oder mit biegsamen Brettchen, z. B. Cigarrenkistenholz, geschehen kann. Diese Gegenstände dienen auch zur Verstärkung der Verbände. — In den ersten Tagen nach der Verwundung wird der Gypsverband durch das dünne jauchige Secret bald erweicht; man muss desshalb bald einen neuen anlegen, den man dann, nachdem er trocken geworden ist, mit einer Auflösung von Dammarharz in Aether bestreicht; zugleich sucht man durch Ausstopfen des Raumes zwischen Haut und Verband im Fenster den Eiter nach Aussen zu leiten. Wäscht man dabei den Verband zuweilen äusserlich mit Chlorwasser ab, so kann man ihn Wochen lang reinlich und geruchlos halten.

Trotz der Undurchsichtigkeit des Verbandes kann ein vorsichtiger und guter Beobachter immer merken, was unter ihm vorgeht. Gangrän darf nicht vorkommen und Senkungen sind an vielerlei Zeichen zu erkennen. Entzündliche Schwellung verursacht durch Senkungen oder Phlegmone ist die einzige Indication zur zeitweiligen Entfernung des Gypsverbandes. Sobald dieselbe beseitigt ist, legt man ihn von neuem an. Sind an der Stelle der Incisionen secernirende Oeffnungen zurückgeblieben, so legt man an diesen Stellen Fenster an, oder spaltet auch den ganzen Verband der Länge nach, so dass 2 Halbverbände entstehen, welche man durch eine Zirkelbinde befestigt.

Soll man bei comminutiven Schussfracturen die Fragmente sofort extrahiren, oder in der Wunde lassen? Nach des Verfassers Erfahrung waren die Vortheile überwiegend, wenn man bei den oft so enormen Splitterungen, welche in diesem Kriege vorkamen, die ganz abgesprengten Splitter früh extrahirte und

mit Hinterlassung des Periosts auch die noch an kleinen Perioststielen hangenden entfernte. Bei schneller und ausgiebiger Callusbildung ist es möglich, dass necrotisirte Splitter in die Callusmasse einheilen und später zu langwierigen Eiterungen Anlass geben. In den meisten Fällen von Schussfracturen, besonders den von preussischem Langblei gemachten, hat Lücke eine nachträgliche Sequestrirung der Fracturenden, in Form eines Knochenringes, wie bei Amputationen, beobachtet, in der Regel erst nach der 8. Woche, oft viel später. — Bei der Behandlung der Schussfracturen in späteren Stadien muss man mit der grössten Sorgfalt darauf achten, Senkungen zur rechten Zeit zu entdecken und Sequester zur rechten Zeit zu extrahiren; das Leben des Verwundeten hängt davon ab.

Viele der Verwundeten mit Schussfracturen sind zu Grunde gegangen, an erschöpfenden Eiterungen, an Septicämie und Pyämie, an den Folgen der späten Sequestrirung, Mancher auch, weil der richtige Zeitpunkt für die secundäre Amputation versäumt worden ist. Hier ist der kritische Punkt der conservativen Chirurgie, als deren Jünger sich Lücke bekennt. Ganz besonders bei Oberschenkelschussfracturen ist die Bestimmung dieses Zeitpunktes von Wichtigkeit, und nach Lücke's Ausspruch in diesem Kriege hierin viel gesündigt worden. Nur die Erfahrung giebt hier den richtigen Weg an.

Zu den schwersten und oft verkannten Verletzungen gehören die Contusionen der Knochen durch Flintenkugeln. Findet man eine plattgeschlagene Kugel bei nicht fracturirtem Knochen, so denke man stets an Knochencontusion. Die Erscheinungen der Knochenentzündung manifestiren sich nicht immer gleich; bisweilen werden sie erst entdeckt, wenn der entblösste Knochen gefunden wird, oder ein benachbartes Gelenk in den Kreis der Erkrankung gezogen.

Bei nachträglichen Blutungen räth der Verf., bevor man zu der radicalen, aber gewiss für die Heilung von Schussfracturen nicht förderlichen Unterbindung des Hauptstammes schreitet, eine längere Zeit fortgesetzte Digitalcompression des Hauptstammes oder des blutenden Gefässes zu versuchen. Er gebraucht in solchen Fällen die Vorsicht, die Stelle, an welcher der Hauptstamm eventuell zu comprimiren ist, mit einem schwarzen Striche — für den wachthabenden Lazarethgekülfen — zu bezeichnen. (Langenbeck's Archiv. 1865. 1.)

Ueber die Mastdarmfisteln und die Behandlung derselben mittelst der Ligatur. Von Prof. Dr. B. Schmidt in Leipzig. Die unvollkommenen inneren Mastdarmfisteln werden meist bald durch Eindringen von Darminhalt in die Abscesshöhle und Weiterschreiten der Entzündung in complete verwandelt; widersteht eine unvollkommene äussere Mastdarmfistel längere Zeit den Heilversuchen, so kann man mit Sicherheit annehmen, dass bereits eine Communication mit dem Mast-

darm vorhanden ist. Bei Sondirung der Fistel und Aufsuchung der innern Oeffnung denke man immer an die Bemerkung Ribe's, dass nämlich eine innere Fistelöffnung höchst selten über 6" hoch vom Aftereingange gerechnet und meist im Bereiche oder unmittelbar am obern Rande des sphincter ani gelegen ist, auch dann, wenn die zur Bildung der Fistel Veranlassung gebende Abscesshöhle sich längs der Mastdarmwand weit höher hinauf erstreckt. Die Schwierigkeit der Auffindung der innern Oeffnung hängt weit seltener von einer unerwarteten Lage derselben, als vielmehr von der grössern Entfernung der äussern Fistelöffnung vom After und dadurch bedingter Länge und Unregelmässigkeit des Kanales ab. Die zur Diagnose empfohlenen farbigen Einspritzungen, sowie das Aufsuchen der innern Fistelöffnung durch das Auge mittelst des Passavant'schen Mastdarmspiegels sind meist resultatlos. — Die Hauptbeschwerde, welche die complete Mastdarmfistel verursacht, besteht in der zeitweise wiederkehrenden Verklebung der äussern Fistelöffnung, wodurch die Erscheinungen des Perinäalabscesses wiederkehren.

Die allgemeine Indication besteht in der Spaltung des Sphincter, sammt der zwischen beiden Fistelöffnungen gelegenen Zwischensubstanz. Die blutige Spaltung ist zwar in vielen Fällen zur gleichzeitigen Beseitigung etwaiger Complicationen (Unterminirungen, Sclerosirungen des Bindegewebes etc.) geeignet, ist aber mit der Gefahr einer grössern Blutung verbunden und setzt eine Wunde, deren fieberhafte und entzündliche Folgen man fernerhin nicht in seiner Gewalt hat; von hieraus droht namentlich tuberculösen Fistelkranken ein Nachschub, dem sie erliegen können. Ausserdem wird sie von messerscheuen Kranken gefürchtet und verweigert. — Der Verfasser empfiehlt die Ligatur als einen unschuldigen, mit wenig Beschwerden verbundenen Eingriff, der sichere Heilung herbeiführt. Er gebraucht einen doppelten baumwollenen Garnfaden, welcher mit Hülfe einer biegsamen, silbernen Oehrsonde durch den äussern Fistelgang in den Mastdarm ein und mittelst des hakenförmig umgebogenen Zeigefingers aus der Afteröffnung ausgeführt wird. Die Fadenenden werden ohne Unterlage von Charpie oder Leinwand in eine Schleife geknüpft, so fest, bis Patient einen mässig heftigen Schmerz angiebt. So oft die Ligatur locker erscheint, beiläufig in Zwischenräumen von 6 bis 8 Tagen, wird die Schleife geöffnet und die Ligatur fester angezogen. Die Einlegung eines neuen Fadens geschieht durch Anknüpfen an den alten. — Verf. führt 4 Fälle completer Heilung an. Sämmtliche Kranken konnten während der Behandlung ihren Geschäften obliegen. Das Durchschneiden der Ligatur erfolgt in 6—8—12 Wochen.

(Küchenmeister's Zeitschrift. 1866, 1.)

Ein Supinationshinderniss nach Heilung von Vorderarm-Fracturen. Von Prof. B. Schmidt in Leipzig. Der Verf. findet nach Untersuchungen an pathologischen Präparaten und Experimenten an der Leiche, dass diese nach Heilung der Vorderarm-Fracturen nicht selten zurückbleibende Bewegungsstörung ihren Grund hat in einer pronirten Axendrehung des untern Radiusstückes, welche schon im Momente der Fracturirung eintreten kann, viel häufiger aber durch die Lage bedingt ist, in der man die Vorderarm-Fracturen zu verbinden pflegt. Eine halbpronirte Stellung des Vorderarmes nämlich wird gewöhnlich der Bequemlichkeit des Kranken wegen angeordnet, von manchen Chirurgen, u. A. von Middeldorpf auch aus anatomischen Gründen gerechtfertigt. In den meisten Fällen von Brüchen beider Vorderarmknochen wird man auch ohne Nachtheil für die Lage der Bruchstücke die Mitte zwischen Pro- und Supination als die natürlichste Stellung für die Anlegung des Verbandes wählen können; es wird aber bei grosser Beweglichkeit an der Fracturstelle nothwendig werden, dass man sich, nachdem der Vorderarm in supinirter Stellung extendirt und die Bruchstücke reponirt worden sind, darüber vergewissert, ob beim Uebergange in eine halbe Pronationsstellung das obere Radiusfragment der Axendrehung des untern folge, oder ob hierdurch eine neue Dislocation erzeugt werde. Sollte man aus dem Verhalten des Köpfchens hierüber nicht genau urtheilen können, so wird das Zurückbleiben des obern Speichenstücks schon dadurch höchst wahrscheinlich, dass das untere Fragment Neigung zeigt, bei der Pronation nach der Volarseite hin sich zu dislociren, wie überhaupt diese letztere Dislocationsart mit der pronirten Axendrehung des untern Stückes vergesellschaftet sein wird. Kommt man zu der Annahme, dass sich das untere Fragment ohne das obere pronire, so tritt die Bequemlichkeit des Patienten während der Dauer der Behandlung in zweite Reihe, während nach Anleitung des obersten Grundsatzes: die Fracturen jeder Zeit in solcher Lage zu verbinden, in welcher die Bruchstücke die geringste Neigung zur Dislocation zeigen, der Vorderarm auch in supinirter Stellung in der Schärpe getragen werden muss.

(Archiv der Heilkunde. VI, 2.)

Die Diagnostik der einfachen Beckenfracturen. Von Dr. Edm. Rose, Docent der Chirurgie zu Berlin. Mit dem Namen Beckenfracturen bezeichnet Rose die Längsbrüche des Beckens, bei denen wirklich der Beckenring zerbrochen ist. Ausgeschlossen sind die Darmschaufelbrüche, die Pfannenwandbrüche, die Kreuzbeinbrüche, die einfachen Perforationen der Knochen, sei es durch einen Schuss, sei es durch den Schenkelkopf bei Zertrümmerung des Pfannenbodens; ebenso die durch Zerreissung zweier Fugen entstehenden Hüftbein- und Beckenverrenkungen, die stets mit Dislocation verbunden

sind. — Früher hielt man die Beckenfracturen nur dann für diagnosticirbar, wenn die Zertrümmerung so arg war, dass sie zum Tode führte. Andere Chirurgen erklärten die nicht diagnosticirbaren Beckenbrüche für ungefährlich und leiteten alle Folgen der Verletzung, namentlich die Lähmungen von complicirenden Verletzungen, namentlich von Rückenmarkserschütterung ab. Beide Ansichten sind irrthümlich. — Der Verf. theilt 8 in 4 Jahren in Bethanien (1 Pct. aller Fracturkranken) behandelte Fälle mit, aus denen sich ergibt, dass die zu einer Beckenfractur erforderliche Gewalt meist so gross ist, dass sie auch zu andern nicht weniger bedenklichen Verletzungen Ursache gibt, dass bei schnell eintretender und vorsichtiger Therapie alle Erscheinungen glücklich vorübergehen können, dass aber gänzliche Verkennung selbst eines einfachen Beckenbruches tödtliche Folgen haben kann. Die Therapie bestand in allen Fällen sehr einfach in vollständig ruhiger mehrwöchentlicher Rückenlage.

Unter den 7 Bruchzeichen ist bei den Beckenfracturen der Schmerz des Kranken ziemlich werthlos. Ist der Bruch auf der Rückseite, so klagt der Kranke über Kreuzschmerz, ist er vorne, so klagt er über Leibschmerz; beides kann von andern Verletzungen ebenso gut herrühren. — Die Ecchymose ist wenigstens für die Zeit, wo es sich um die Diagnose handelt, nicht vorhanden. Sie tritt erst später auf am 3., 4. und 5. Tage, — zur Bestätigung der Diagnose, und zwar längs dem Poupart'schen Bande, gewöhnlich oberhalb desselben, während die Sugillationen bei dem extracapsulären Schenkelbruch zwar meist auch spät, aber unterhalb dem Ligamentum Poupartii sich zeigen. Schon hierdurch unterscheidet sich der Pfannenbruch vom intracapsulären Schenkelhalsbruch, während beiden natürlich die Schmerzhaftigkeit beim Hineinstossen des Schenkels in die Pfanne gemeinsam ist. — Die Gestaltveränderung — klaffende Bruchspalten und Beckenschiefheit —, so wie die schmerzhafte abnorme Beweglichkeit und Crepitation, deren Aufsuchen behufs der Diagnose der Verf. überhaupt bei Fracturen, als ein rohes Verfahren zu vermeiden räth, werden nur ausnahmsweise bemerkt.

Dagegen hat die Beckenfractur 3 nothwendige und ausreichende Zeichen: den Druckschmerz, die Schmerzlähmung der Blase und die Schmerzlähmung des Iliopsoas. — Der Druckschmerz wird constatirt durch Touchiren mit dem Zeigefinger. Man untersucht am besten, wenn Stuhlgang dagewesen ist, während man in der Rückenlage bei ruhigem Athemholen von einem dritten die Füsse senkrecht in die Höhe halten lässt, so dass der Kopf allein auf einem Kissen ruht. Man verfolgt die 3 Fugen, den Schambogen und die ungenannte Linie durch äusserliches Betasten, sowie vom Mastdarm und der Scheide aus. Der lokale Druckschmerz ist

überhaupt für Fracturen tiefliegender Knochen ein sehr wichtiges Zeichen, so namentlich für Gelenkfracturen und -Fissuren, für die Rippenhalsbrüche, die Querbrüche der unteren Lendenwirbel und die Beckenfracturen. Ist nach Einwirkung einer Gewalt eine Linie am Knochen bei Berührung empfindlich und bleibt sie es ein, zwei Wochen, so kann man mit Gewissheit eine Fractur annehmen und ist verpflichtet eine Bruchbehandlung einzuschlagen. — Ist nur das Schamstück zerbrochen, so tritt Blasenlähmung auf und blutiger Harn, selten Blutausfluss aus der Harnröhre. Die Retention des Urines beruht nicht etwa auf einem mechanischen Hindernisse oder einer Verletzung des Rückenmarks, sondern ist Folge der Contusion und Sugillation der Bauchmuskeln, welche ihren Halt am Schambeine verloren haben. Man muss desshalb nicht blos den Katheter einführen, sondern auch die fehlende Bauchpresse durch Druck mit der aufgelegten Hand ersetzen. — Ein andres wichtiges Symptom ergänzt dieses, indem es grade um so deutlicher, je mehr der Bruch nach Aussen liegt. Das ist die Störung in der Function des Iliopsoas. Die Kranken sind ausser Stande, ihn zu contrahiren. Sie können sich nicht allein erheben, wenn sie gestürtzt. So lange sie sitzen, können sie ganz gesund und munter scheinen; aber wenn sie fort wollen, können sie nicht aufstehn. Liegen sie im Bett, so können sie nicht den Hacken zum Hintern ziehen. Manchmal ist diese Lähmung mit spontanen oder durch Druck auf die Fractur hervorgerufenen Krämpfen verbunden. Der Grund dieser characteristischen Erscheinung liegt in der Contusion und Sugillation des Iliopsoas, welche die Section nachweist.

Verwechselt kann die Beckenfractur werden mit Schenkelhalsbruch, falls er ohne Verkürzung besteht, also besonders mit dem intracapsularen. Mit demselben hat die Beckenfractur, je mehr sie die Gegend der Pfanne trifft, die Bewegungsstörungen, den Schmerz beim Stossen des Beines gegen die Pfanne oder bei heftigen Bewegungen des Schenkels, das spüte Auftreten der Sugillation, die Rotation des Fusses nach Aussen gemein. Es fehlt die Crepitation, der Druckschmerz von Innen, die Blasenlähmung. — Die Verwechselung mit Lendenfractur ist nur möglich, wenn das Rückenmark unverletzt ist. Leidet dieses mit, so ist Empfindung und Bewegung beider Beine gelähmt. Therapeutisch ist die Verwechselung der Beckenfractur mit intracapsulärem Schenkelbruch und Lendenfractur belanglos, indem die Behandlung dieselbe und der Kranke namentlich gegen zu frühes Aufstehen geschützt ist. Dies ist aber nicht der Fall bei einer Verwechselung der Beckenfractur mit der einfachen Contusion des Beckens, welche durch zu frühes Aufstehen des Verletzten die schlimmsten Folgen haben kann. Sie

wird sicher vermieden durch Beachtung des characteristischen Zeichens der Blasen- und Iliopsoas-Lähmung.

(Annalen des Charité-Krkhses. zu Berlin. XIII. 2.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Einen neuen Handgriff statt des M. Hall'schen Verfahrens **zur Wiederbelebung scheintodt geborener Kinder** giebt B. S. Schultze zu Jena an. Bei dem M. Hall'schen Verfahren erfolgt die Inspiration durch das Freiwerden der Elasticität des Thorax beim Zurückwenden des Scheintodten auf den Rücken. Beim Neugeborenen, wo diese Elasticität viel geringer ist, als beim Erwachsenen, fehlt daher ein Hauptfactor zur Einleitung der Respiration und diesen sucht Schultze durch sein Verfahren zu ersetzen. Er gibt folgende Vorschriften:

Jedes scheintodte Kind wird sofort abgenabelt. Ist der Scheintod nicht tief, sieht das Kind noch roth oder blauroth aus und hangen die Gliedmassen nicht schlaff herab, so ist Eintauchen in möglichst kaltes Wasser und darnach Verweilen in warmem Bade, wechselnd angewendet, das beste Mittel, das Kind zu normalem Athmen zu bringen.

Sobald sich aber herausstellt, dass das geborne Kind tief asphyktisch ist, dass also seine Haut leichenblass, seine Musculatur schlaff und seine Herzcontractionen selten und schwach sind, wird seine Nabelschnur unterbunden und durchschnitten. Das Kind wird nun an den Schultern derart gefasst, dass jederseits der Daumen an der Vorderfläche des Thorax, der Zeigefinger von der Rückenseite her in die Achselhöhle, die andern drei Finger jeder Hand quer über den Rücken angelegt werden. Der schlaff herabhangende Kopf findet an den Ulnarrändern beider Hohlhände eine Stütze. Der Geburtshelfer, welcher mit etwas gespreizten Beinen und wenig vornübergebeugtem Oberkörper Stellung genommen hat, hält das schlaff herabhangende Kind in der beschriebenen Weise angefasst vor sich her, die Arme abwärts streckend. Ohne Aufenthalt schwingt er nun mit gestreckten Armen das Kind aus dieser hangenden Stellung aufwärts. Sind die Arme des Geburtshelfers bis zu einem Winkel von etwa 45° über die Horizontale erhoben, so halten sie an, so sachte, dass der Körper des Kindes nicht etwa vornüber geschleudert wird, sondern langsam vornübersinkt und durch das Gewicht seines Beckenendes den Bauch stark comprimirt; das ganze Gewicht des Kindes ruht in diesem Moment auf dem am Thorax liegenden Daumen des Geburtshelfers. Dadurch erfolgt eine bedeutende Compression der Eingeweide des Thorax von Seiten sowohl des Zwerchfelles als auch der gesammten Brustwan-

dung. Als Resultat dieser passiven Exspirationsbewegung treten oft schon jetzt die aspirirten Flüssigkeiten reichlich vor die Athemöffnungen. — Nachdem das Uebersinken des Kindes langsam aber vollständig erfolgt ist, bewegt der Geburtshelfer seine Arme wieder abwärts, zwischen die in gespreizter Stellung stehenden Beine hinab. Der Kindeskörper wird dadurch mit einigem Schwung gestreckt; der Thorax, von jedem Drucke frei, wird vermöge seiner Elasticität sich erweitern, namentlich aber wird, weil das Kind an den Oberextremitäten hängt und dadurch die Sternalenden der Rippen fixirt sind, das Körpergewicht des Kindes mit einem nicht unerheblichen Schwunge zur Hebung der Rippen verwendet; auch das Zwerchfell weicht nach unten durch den Schwung, den der Inhalt der Bauchhöhle erfährt. Somit erfolgt rein mechanisch eine umfangreiche Inspiration. Nach einer Pause von wenigen Secunden wird nun das Kind wieder zu der vorigen Stellung nach aufwärts geschwungen, und während es langsam übersinkend mit seinem ganzen Gewicht auf die der vorderen Thoraxwand anliegenden Daumen drückt, erfolgt, meist mit hörbarem Laut, die mechanische Exspiration. Jetzt quellen stets die etwa aspirirten Flüssigkeiten reichlich aus Mund und Nase hervor, meist auch das Meconium aus dem After. Nach drei bis sechs Schwingungen folge stets zuerst das warme Bad, damit bei der sehr geringen Wärmeproduction keine dauernde Abkühlung des Kindes stattfinde; sobald bei frequenterer Herzaction oberflächliche Respirationen sich spontan wiederholen — flüchtiges Eintauchen des Kindes bis an den Hals in das eiskalte Wasser, und danach, je nach dem Erfolge, warmes Bad oder neues Schwingen des Kindes.

Wo noch eine Spur von Herzthätigkeit wahrzunehmen ist, bietet dies Verfahren Aussicht auf Erfolg. Gegen die Respirationsstörungen, an denen viele scheintodt geborene Kinder später noch zu Grunde gehen, gibt es kein besseres Mittel, als dafür zu sorgen, dass von vornherein die Athembewegungen die gehörige Kraft und Tiefe gewinnen. Man wiederhole das flüchtige Eintauchen in kaltes Wasser so oft, bis lautes Geschrei erfolgt. (Jenaisch. Ztschr. II. 4.)

Ueber Darminvagination im ersten Kindesalter. Von Dr. Thomas in Ohrdruff. In den älteren Abhandlungen und Lehrbüchern über Kinderkrankheiten wird einestheils nicht genau unterschieden zwischen der symptomlosen, in der Agone entstandenen, meist sehr vielfachen Einstülpung der dünnen Därme und jenen Fällen, die längere Zeit vor dem Tode durch deutliche Symptome sich kund geben und die meist den Dickdarm betreffen, — anderntheils wird die Symptomatologie der letztern ungenau oder unrichtig aufgeführt. Die beste Abhandlung über diese Krankheit ist von Rilliet (Handbuch der Kinderkrankheiten von Barthez und Rilliet. I. 894.)

Symptome und Verlauf. Plötzlicher Eintritt der Krankheit, heftiges Aufschreien, Krümmen und Winden des Leibes, Abgang von Blut oder blutigem Schleim durch den After, mit vorhergehendem heftigem Drängen und Zwängen, Erbrechen, oft sehr profus, von meist geronnener Milch und Schleim (nur selten von fäcalen Massen); in den meisten Fällen (wenn auch nicht constant während des ganzen Verlaufes) kleine, teigige Abdominalgeschwulst in der Nähe des Nabels, Ausdruck tiefer Depression im Gesicht, hohle, tief liegende Augen; Dauer bei ungünstigem Ausgang 4—5 Tage, bei glücklichem Verlauf Heilung nach 1½—4 Tagen. — Die constantesten pathognomonischen Symptome sind: das anhaltende Erbrechen und der blutige oder schleimig-blutige Abgang aus dem After, welcher unter heftigen Schmerzensäusserungen unter Pressen und Drängen entleert wird. Die Anfälle dauern einige Minuten bis eine Viertelstunde, um dann einem relativ ruhigen Zustand Platz zu machen. In der Regel fühlt man die eingeschobene Darmpartie durch die Bauchdecken durch als einen wallnuss- bis taubenei-grossen, rundlichen oder strangartigen Tumor von derb teigiger Consistenz, der sich etwas verschieben lässt und beim Betasten schmerzt. Vom 2., 3. Tage an, wenn der Leib tympanitisch aufgetrieben wird, fühlt man die Geschwulst nicht mehr. — In einigen Fällen fühlt man die Spitze des Intussusceptum durch den After (der Verf. in einem Falle schon 3 Stunden nach Beginn der Affection, in einem andern Falle 2 Zoll hoch über der Afteröffnung). Die Krankheit verläuft fieberlos oder mit geringem Fieber, aber mit frühzeitig eintretendem Collapsus. Der Eintritt ist plötzlich, ohne Vorboten, ohne vorhergehende Verdauungsstörungen, der Verlauf rapide, binnen 3—5 Tagen.

Pathologische Anatomie. Der Sitz der Invagination ist immer der Dickdarm, und wenn sie noch einen Theil des Dünndarms enthält, so ist dies nur ein wenige Zoll langes Stück des Ileum unmittelbar über der Klappe. Die Schleimhaut des invaginirten Darmstückes ist aufgelockert, geschwollen, leicht blutend. Erscheinungen von Peritonitis fehlen.

Aetiologie. Die Invagination ist relativ häufig im 1. Lebensjahre. Rilliet findet den Grund dafür darin, dass die Verbindung des Coecum in der Fossa iliaca im ersten Lebensjahre viel weniger umfangreich und fest ist als im spätern Lebensalter. Die nächste Veranlassung ist aber in den meisten Fällen nicht anzugeben; in einzelnen Fällen gingen Diätfehler, in andern heftige Bewegungen des Kindes vorher.

Die differentielle Diagnose ergiebt sich von selbst. Bei Kindern über 2 Jahren ähneln die Symptome denen bei Erwachsenen: Ileus, Verstopfung; der Leib ist von Anfang an aufgetrieben, Schmerz und Fieber sind beträchtlich, der Verlauf ist mehr einer Peritoneitis ähnlich, die Krankheit dauert

bis zu mehreren Wochen; der Sitz des Uebels ist der Dünndarm. Die Heilung erfolgt durch Ausstossung des invaginirten Darmstücks.

Behandlung. 1) Medicinische: Rilliet empfiehlt die antiphlogistische Methode, Blutegel, Calomel, Oelklystiere. Blutegel können aber nicht nützen; Purganzen sind geradezu als gefährlich zu verwerfen. Der Verf. empfiehlt die sedative Behandlung: Opium theils um den Schmerz zu lindern, theils um durch Aufhebung der peristaltischen Bewegung eine etwaige Reposition zu ermöglichen, warmes Bad, Cataplasmen auf den Leib mit narcotischen Kräutern; gegen das Erbrechen: Eis, Aqua Laurocer., Argent. nitr. — 2) Die mechanische Behandlung besteht in Einblasen von Luft, Injection von Wasser und endlich Einführung einer Fischbeinsonde mit Schwammknopf. Man beginnt mit dem mildesten Mittel: durch ein hoch in das Rectum eingeführtes Gummirohr wird mittelst eines Blasebalges oder einer passenden Pumpe kräftig Luft eingeblasen. Rilliet und Cousins (Wiener Wochenschr. 1862. Nr. 26.) erwähnen Fälle, wo auf diese Weise sofort, wie durch einen Zauber, Heilung eintrat. Bleibt der Erfolg aus, so injicirt man auf dieselbe Weise kaltes Wasser. In 2 Fällen wandte Nissen die Schlundsonde mit einem Schwammknopf von der Grösse einer kleinen Wallnuss mit glücklichem Erfolg als Repositorium an. Der Versuch muss mit Vorsicht gemacht werden. — 3) Chirurgische Behandlung. Ein operativer Eingriff ist in einigen Fällen bei Erwachsenen mit Erfolg gekrönt worden; vielleicht ist er auch bei Kindern im 1. Lebensjahre als letztes Mittel zu rechtfertigen. Rilliet giebt den Rath, nachdem 3 — 4 Tage lang die medicinische Behandlung und die wiederholte Insufflation ohne Erfolg angewendet worden ist, die Operation auszuführen.

(Journal für Kinderkrankheiten. 1866. t. 2.)

Ueber Vulvitis bei Kindern. Guersant unterscheidet folgende Formen: 1) Die einfache Vulvitis bei ganz jungen Kindern, selbst in den ersten Lebenswochen, characterisirt durch Röthung, Jucken und Schleimabsonderung. Ursache ist Mangel an Reinlichkeit. Bei Vernachlässigung pflegen nicht selten die Labien durch eine dünne Pseudomembran, analog derjenigen, welche Präputium und Glans bei Knaben mit Balanitis verbindet, zu verkleben. Man lege Charpie zwischen die Labien und mache Umschläge mit Bleiwasser. Zuweilen sind Ascariden die Ursache der Vulvitis. — 2) Die diphtheritische Vulvitis, characterisirt durch Pseudomembranen, Schwellung der Inguinaldrüsen, Fieber, Depressionszustände. Man wendet den Höllenstein in Substanz oder in kräftiger Solution an; Citronensaft, Alaun und Tannin sind nützlich. Dabei Behandlung des Allgemeinzustandes. — 3) Die ulcerative Vulvitis, als Folge vernachlässigter, einfacher

Entzündung oder fortgesetzter Masturbation. Allgemeine und locale Bäder, örtlich: Citronensäft, Chlorwasser, Argentum nitr., Charpie zwischen die Labien. — 4) Gangrän der Vulva, ein häufiger Ausgang der erwähnten Affectionen bei herabgekommenen Kindern, nach adynamischen Fiebern, schweren Scharlachformen u. s. w. Die Schleimhaut wandelt sich in eine schwärzliche, weiche Masse um; die Zerstörung schreitet rasch vorwärts. Guersant empfiehlt neben der allgemeinen Behandlung das weissglühende Eisen, China- und Kohlenpulver mit etwas Kampher, aromatische Waschwasser, Chlorwasser. — 5) Die syphilitische Vulvitis, characterisirt durch Chancres und Plaques muqueuses. Anti-syphilitische Behandlung: täglich ein Sublimatbad und einige Tropfen von Van Suitens Liquor (Hydr. mur. corros.). Säugt die Mutter selbst, so soll mit ihr eine mercurielle Behandlung eingeleitet werden; säugt sie nicht selbst, so darf man das Kind keiner Amme geben, sondern durch die Saugflasche nähren. Kommt die syphilitische Vulvitis zwischen dem 15. und 20. Lebenstage vor, so ist sie angeboren, bei älteren Kindern immer durch unmittelbaren Contact erworben. Guersant empfiehlt, Kindern, die an Syphilis und Scrofulose leiden, die Milch von Kühen zu geben, welche Jodkali bekommen.

(Wiener Wochenschr. 1865. 84.)

Zur Behandlung des Keuchhustens empfiehlt Dr. Steffen am Kinderspitale zu Stettin Inhalationen von Tanninsolution mit Opiumtinctur: Tannin. pur. Gr. v, Tinct. Op. Gtt. iii, Aq. dest ʒ ii, täglich einmal 10 Minuten lang. Auch Einathmungen von Ol. Terebinth. leisteten gute Dienste.

(Journal für Kinderkrankheiten 1866. 1. 2.)

Die Vermischung der Schutzblattern-Lymphe mit Glycerin ist nach Med. R. Dr. Müller, Director der Impfanstalt zu Berlin ein Mittel, wodurch sich ohne irgend welche Beeinträchtigung ihrer Wirksamkeit das Quantum der Lymphe ansehnlich vermehren und höchst wahrscheinlich die Haltbarkeit derselben erhöhen lässt. Sein Verfahren ist folgendes: Er öffnet einige Pocken eines 8 Tage vorher geimpften Kindes und nimmt die aus den Einstichen hervorquellende Lymphe mittelst eines kleinen neuen Haarpinsels auf; den mit der Lymphe getränkten Pinsel taucht er auf einer Glas-, oder Porzellanschale in 10—20 Tropfen chemisch reinen, mit gleichen Theilen destillirten Wassers verdünnten Glycerins und mischt das Ganze mittelst des Pinsels auf das sorgfältigste zusammen. Diese Glycerinlymphe wird sofort verimpft oder in Glasröhrchen verwahrt. Ebenso kann man in Haarröhrchen verwahrte Lymphe mit Glycerin mischen. Nach den Versuchen des Verfassers ist man bei zehnfacher Verdünnung des Erfolges ganz sicher; unsicher wird der Erfolg, wenn man die

Lymphe um mehr als das Zwanzigfache verdünnt. Die durch Glycerinlymphe erzeugten Pocken stehen weder in ihrem Verlaufe, noch in ihrem Ansehn und Lymphgehalt, noch in den durch sie veranlassten örtlichen und allgemeinen Reactionserscheinungen den von reiner Lymphe herstammenden irgend wie nach. — Verf. macht noch auf die grosse Bedeutung des Glycerin für die Benutzung der immer sehr spärlichen, genuinen Kuhpockenlymphe aufmerksam.

(Berliner Wochenschrift 1866, 13.)

Verschiedenes.

Die Oberfläche des Gehirns und deren Verschiedenheiten nach Alter, Geschlecht und Nationalität. Von Prof. Jos. Engel. Man begegnet im Allgemeinen folgenden Formen der Querschnitte (senkrecht auf dessen jedesmalige Richtung) der Gyri. 1) Die Contouren sind zwei Parallellinien, welche oben am Rücken des Gyrus durch eine krumme oder auch durch eine gerade Linie mit einander verbunden sind; die einfachste Form der Windungsdurchschnitte. 2) Der Gyrus ist an der Basis breiter, und der Querschnitt nähert sich der Form eines Dreiecks mit nach oben gewandter, etwas abgerundeter Spitze. 3) Der Gyrus ist umgekehrt an der Basis schmäler als am Rücken, und am letztern entweder abgerundet oder platt. 4) Sehr kleine Gyri haben manchmal die Form eines Kreises, der nur durch einen dünnen Stiel der Gehirnoberfläche aufsitzt. 5) Breite und grosse Gyri sind gewöhnlich am Rücken getheilt in zwei Lappen. — Die weisse Substanz folgt gewöhnlich den Contouren der Schnittfläche. Am einzelnen Gyrus wechseln die verschiedensten Formen mit einander.

Die Form der Hirnoberfläche ändert sich mit der Zunahme der Lebensjahre bis ins höchste Greisenalter; auch bestehen geschlechtliche Verschiedenheiten der Hirnoberfläche. Die Hirnoberfläche von Individuen in der ersten Mannesperiode zeigt neben einer grossen Anzahl von Gyri von 7 bis 10 Millimeter Breite auch viele breitere und einige sehr breite, welche oft Knotenpunkte für mehrere Gyri abgeben, die von hier aus, wie von einem Gebirgsstock, oft nach allen Seiten auslaufen. Die Gehirne sehr alter und jüngerer Leute haben die sehr breiten Gyri nicht; dieselben sind dünner und gleichmässiger. Das Verschwinden der dickeren Gyri im Alter scheint mit der Spaltung derselben in Verbindung zu stehen. Bei jüngeren Frauen sind die Gyri sehr gleichmässig von mittlerer Dicke. — Die Breite der weissen Substanz nimmt in gleichem Verhältniss mit der Gesammtbreite der Gyri zu, ist aber im Allgemeinen für die grösseren Gyrusbreiten relativ grösser. Schwerere Gehirne haben breitere Gyri mit dickerer Marksubstanz.

Die Nordslaven haben die breitesten Gyri, auf diese folgen die Deutschen, die Italiener, die Magyaren. In der Entwickelung der weissen Substanz dagegen stehen die Deutschen oben an.

Die Höhe aller Gyri nimmt bis zum Ausgang des Jünglingsalters zu, im ersten Mannesalter nimmt sie ab — durch Ausfüllung der Thäler; im höhern Alter nimmt die Höhe wieder zu — durch tiefere Spaltung.

Die Gehirnkammern sind ebenfalls verschieden in Grösse und Form je nach Alter und Geschlecht.

Wer sich einen Begriff von der ausserordentlichen Schwierigkeit dieser mit ächt deutschem Fleisse durchgeführten Untersuchungen machen will, betrachte das Original und die Massen von Zahlen, welche dasselbe erfüllen. **(Wiener med. Wochschr. 1865. 30. 32. 35. 36. 41. 48.)**

Vorsichtsmassregeln gegen Gasexplosionen. Gasexplosionen gehören in Deutschland glücklicher Weise zu den Seltenheiten, dagegen kommen sie viel häufiger in England vor, wesshalb genaue Versuche darüber angestellt wurden, in welchem Verhältniss atmosphärische Luft mit Steinkohlengas gemengt sein muss, um ein explodirbares Gemenge zu geben. Bei den Unglücksfällen, die sich in letzter Zeit in Berlin, Bayreuth und Stuttgart durch Gasexplosionen ereigneten, wird dieser kurze Bericht nicht ohne Interesse sein. Die in London vorgenommenen Untersuchungen zeigen, dass die Gasexplosionsfähigkeit bei einer Mischung von 1 Raumtheil Gas auf 13 bis 16 Raumtheile atmosphärische Luft beginnt, dass eine Mischung von 1 Raumtheil Gas auf 10 bis 12 Raumtheile atmosphärische Luft die stärksten Explosionen gibt, und dass die Explosionsfähigkeit bei einem Gemenge von 1 Raumtheil Leuchtgas auf 4 Raumtheile atmosphärische Luft wieder aufhört. Sobald nämlich mit 1 Raumtheil Gas 4 oder weniger Raumtheile atmosphärische Luft gemengt sind, brennt die Mischung, sobald sie angezündet wird, ruhig ohne Explosion ab. Demnach müssen wenigstens 6 bis 7 Procent Gas in ein Local eingeströmt sein, um ein explodirendes Gemenge zu geben, während schon ½ Procent durch den starken Gasgeruch nicht nur erkennbar, sondern auch sehr lästig wird. Dieser unangenehme, viel geschmähte, starke Geruch des Steinkohlengases hat das Gute, ein zuverlässiger Warner vor Explosionsgefahren zu sein, und rettet, wenn man diese Warnung rechtzeitig beachtet und die Vorsicht gebraucht, dorthin, wo sich ein starker Gasgeruch bemerkbar macht, mit keinem Licht zu kommen, ehe gehörig gelüftet ist, vor Gefahren. Die weiteren Vorsichtsmassregeln: die Hähne, besonders den Haupthahn, gut geschlossen zu halten, wenn das Gas nicht benutzt oder die Gaseinrichtung durch einen Frost vorübergehend unbrauchbar gemacht wird, sowie jeden etwaigen Schaden an der Röhrenleitung, den Hähnen und dem Gasometer sobald als möglich ausbessern zu lassen, verstehen sich von selbst. Wer sogleich da, wo ein noch so unbedeutender Gasgeruch sich bemerkbar macht, nach der Ursache forscht und dabei die erwähnten Vorsichtsmassregeln beobachtet, der kann sich der Gasbeleuchtung mit aller Ruhe und Sicherheit bedienen.

(Zeitschr. f. gerichtl. Medicin, öffentl. Gesundheitspflege etc.)

Um beim Gebrauch des als Beleuchtungsmaterial verwendeten raffinirten Petroleums soviel als möglich Unglücksfälle zu verhüten, gibt die Pariser Polizeipräfectur folgende sachverständige Instruction: Das gereinigte Petroleum ist fast farblos. Der Liter darf nicht weniger als 800 Gramm wiegen (spec. Gewicht 0,800). Es darf sich nicht unmittelbar durch die Berührung mit brennenden Körpern entzünden. Um diese wesentliche Eigenschaft festzustellen, giesst man etwas Petroleum in eine Untertasse und berührt die Oberfläche der Flüssigkeit mit einem brennenden Schwefelholz. Wenn das Petroleum vollständig von den leichten, sehr brennbaren Oelen befreit ist, entzündet es sich nicht, und selbst wenn man das brennende Zündhölzchen hineinwirft, erlischt dasselbe, nachdem es einige Zeit fortgebrannt hat. Jedes Mineralöl, das diese Probe nicht aushält, ist als gefährlich zu verwerfen. Die Brennbarkeit selbst des brauchbaren Petroleums ist sehr gross, besonders wenn poröse Stoffe, Gewebe, Papier etc. damit durchtränkt sind. Seine Aufbewahrung und Handhabung erfordert daher grosse Vorsicht. — Eine zum Brennen mit Petroleum bestimmte Lampe darf keinen Sprung, keine Fehlstelle besitzen, durch welche Petroleum nach aussen dringen und sich an dem brennenden Docht entzünden könnte. Das Reservoir muss mehr Oel enthalten, als man an einem Abend verbrennt, damit es sich nicht ganz entleert und mit den Dünsten des Petroleums füllt, oder ein Nachfüllen bei Lampenlicht nöthig macht. Um den Stand des Oels im Reservoir leicht ermitteln zu können, sind die Behälter aus Glas oder Porzellan d. h. aus durchsichtigen Substanzen vorzuziehen. Die Wände müssen hinreichend dick, der Brennerkopf nicht blos aufgesetzt, sondern mit einem in Petroleum unlöslichen Kitt (Gyps und Gummi) aufgekittet sein. Der Fuss der Lampe muss hinreichend breit und schwer sein, damit dieselbe nicht leicht umgeworfen werden kann. Beim Gebrauch der Lampen muss man das Reservoir vor dem Anzünden fast vollständig füllen und dann sorgfältig verschliessen. Ist das Petroleum verbraucht, so muss man die Lampe auslöschen und abkühlen lassen, ehe man sie öffnet und von Neuem füllt; wenigstens muss man beim Füllen einer noch warmen Lampe sich hüten, mit Licht in die Nähe zu kommen. Wenn der Cylinder einer Lampe zerbricht, muss man sie sofort auslöschen, indem sich die Metalltheile sonst leicht so stark erhitzen könnten, dass sich Dämpfe im Reservoir bilden, die sich an der Flamme entzünden und eine Explosion veranlassen würden. Zum Löschen des brennenden Petroleums ist Wasser weniger geeignet als Erde, Asche und Sand. Bei Verbrennungen durch Petroleum thut man wohl, bis zur Ankunft des Arztes die verbrannten Theile mit in kaltes Wasser getauchten Tüchern zu bedecken.

(Wiener Zeitschrift für gerichtl. Medicin etc.)

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 5. **VII. Jahrgang.** **Mai, 1866.**

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amoeboide Zellen. — Das Pepsin. Das Podophyllin. Senna-Wein. Geheimmittel und ihre Bestandtheile. Reagens auf Blausäure. Joddämpfe gegen Schnupfen. Ueber die Einwirkung der Eisenpräparate auf die Zähne. — Zur Basedow'schen Krankheit. Ueber den Croup der Bronchien. — Das ärztliche Verfahren bei Schädelwunden. Pathologie der Rosenmüller'schen Leistendrüse. Behandlung der Hydrocele. Ueber Thoracentese. — Subcutane Injectionen von Morphium gegen Krampfwehen. Ueber das künstliche Sistiren der Milchsecretion. Collodium bei Mastitis. Hymen fimbriatus. — Oertliche Anästhesie durch Aether-Aufsprützungen. Verfälschung von Tabak und Pfeffer. Einfluss gusseiserner Oefen auf die Zusammensetzung der Zimmerluft. Mittel gegen das Verfaulen des Holzes.

Ueber amoeboide Zellen. Die Schleimpilze.

(Fortsetzung.)

Die weitere Entwickelung der Myxomyceten geht nun in der Weise vor sich, dass die amoebenartig kriechenden, cilienlosen Schwärmer in Gruppen zusammentreten und unter einander verschmelzen. Cienkowsky*) beobachtete diesen Process unter seinen Augen. Vor dem Zusammenfliessen konnte man in jedem der betheiligten Schwärmer deutlich den Nucleus und die pulsirende Vacuole wahrnehmen, sobald aber die Vereinigung in einen Körper erfolgte, war an dem letztern der Nucleus nicht mehr zur Anschauung zu bringen. Auf diese Weise entstehen grössere amoebenartige Körper, die sich durch den Mangel des Kernes und durch in grösserer Zahl vorhandene Vacuolen von den cilienlosen Schwärmern unterscheiden, aber in derselben Weise kriechen und ihre Gestalt wechseln. Diese «colossalen Amoeben» sind als Entwickelungsstufe der Schleimpilze, so weit man sie mit unbewaffnetem Auge beobachten konnte, schon lange (seit 1720. Micheli: Nova plant. genera) bekannt. Man nennt sie Plasmodien (Körper aus Plasma). Sie erscheinen in Form weicher, schleimiger oder rahmartiger Körper, bald farblos, bald weiss, bald gelb oder roth gefärbt, je nach der Species, als unförmliche Massen, oder als glatte Schleimtropfen, oder in den meisten Fällen in der Gestalt verzweigter, netzförmig

*) Zur Entwickelungsgeschichte der Myxomyceten, «das Plasmodium» in Pringsheim's Jahrb. III.

verbundener Adern, welche auf dem Substrate kriechen und in auffallender Weise ihre Gestalt und Lage verändern. Die Plasmodien der verschiedenen Species erreichen zum Theil eine bedeutende Grösse; das Plasmodium von Aethalium, die sog. junge Lohblüthe, ist 1 Zoll gross, andere verbreiten sich über Flächen von mehreren Quadratzoll bis einen Fuss. Viele leben im Innern von faulem Holze in alten Baumstämmen, in den Spalten modernder Rinde, und treten erst zum Behufe der Fruchtbildung als kleine Schleimtröpfchen auf die Oberfläche hervor. — Die Substanz der Plasmodien besteht ebenso, wie die der Amoeben aus einer gleichförmigen, structurlosen Masse, in welcher eine körnerreiche Central- und eine schmale hyaline Randschicht zu unterscheiden ist. Ein Kern ist nicht vorhanden; mehrere Vacuolen pulsiren. Der Körper ist nicht von einer Membran umgeben; dagegen beobachtete De Bary einen sehr zarten, blassen durchsichtigen, von der Randschichte verschiedenen Saum, den er als Hülle bezeichnet. Die Bewegungen sind zweierlei Art: die Körnchenströmung der innern Masse und die langsam fliessende oder undulirende Umrissänderung, so wie das wechselnde Austreiben kleiner Fortsätze und Zweiglein von Seiten der Randschichte. Nach De Bary kommt der Randschichte allein Contractilität zu und das Ausstrecken und Einziehen der Tentakeln ist die Ursache der Körnchenströmung. Vermittelst der Tentakeln erfolgt die kriechende Ortsveränderung. In derselben Weise, wie andere Protozoen, nehmen auch die Plasmodien der Schleimpilze kleine Körperchen, welchen sie auf ihren Wegen begegnen, in ihre Substanz auf, — man sieht sie mit den Körnchen hin- und herfliessen —, und scheiden sie wieder aus. Auch bei ihnen kommt ein Einkapselungsprocess vor, welcher das Geschöpf in Ruhezustand versetzt, den es aber bei Einwirkung von Feuchtigkeit und Wärme wieder verlässt, um sein früheres Leben von Neuem zu beginnen.

Das Plasmodium ist die letzte Entwickelungsstufe des Schleimpilzes; aus demselben reift der je nach der Species in Form und Farbe verschiedene, fertige Pilz, der Sporenbehälter mit seinen Sporen. An den grösseren Plasmodien lässt sich dieser Formungsprocess leicht mit blosem Auge verfolgen und ist von früheren Beobachtern bereits aufs Genaueste beschrieben worden. Unter den beständig wechselnden Gestalten, welche das Plasmodium durch Ausstrecken und Einziehen von Fortsätzen und Aesten, durch Zusammenballen und Verlängern der ganzen Masse hervorbringt, wird zuletzt eine und zwar die dem reifen Storangium entsprechende, die bleibende, feststehende. Der zarte Saum des Plasmodiums, die Hülle wird nun zur derberen Membran. In ihrem Innern dauert die Contraction des Protoplasmakörpers und die Körnchenströmung fort und nimmt ihre Richtung nach einem

Endpunkte. Daselbst bildet sich eine rundliche Anschwellung, bei den netzförmigen Plasmodien an jedem Aestchen je eine. Die compacten runden Plasmodien strecken sich in senkrechter Richtung und verschmälern sich am Grunde; durch Zurückziehen des Protoplasmas in den Kopf des Pilzes wird der Stiel hohl und runzlig. — Bei einigen Arten, darunter auch Aethalium, die Lohblüthe, verflechten sich mehrere Plasmodien unter einander und bilden einen zusammengesetzten Fruchtkörper.

Das zu einer dichten, gleichmässig feinkörnigen Masse umgestaltete Protoplasma wird nun alsbald zur Bildung des Capillitiums und der Sporen verbraucht. Zuerst treten in derselben zarte, kugelige, farblose und durchscheinende, scharf umschriebene Kerne auf, in denen ein sehr kleiner Nucleolus suspendirt ist. Um jeden Kern sammelt sich dann eine Portion Plasma, welche sich mit einer Anfangs zarten und farblosen, später festern und gefärbten Membran umgibt, und die Spore ist fertig. Auf diese Weise entsteht ohngefähr gleichzeitig in allen Theilen des Sporangiums eine ungeheure Menge von Sporen; zur Zeit der Reife platzt dasselbe in je nach der Species verschiedenen Figuren und die Sporen zerstreuen sich auf dem Boden, um die Reihe der wunderbarsten Entwickelungsprocesse von Neuem zu beginnen.

Versuchen wir nun die verschiedenen Entwickelungsformen der Myxomyceten nach den Sätzen der Zellenlehre zu erklären und dem Systeme derselben unterzuordnen, so müssen wir mit Nothwendigkeit zu dem Resultat kommen, dass entweder die Myxomyceten ausserhalb des Gesetzes der Zellenbildung stehen — eine Ansicht, welche viele Naturforscher für die ganze Klasse der Protozoen aufrecht halten —, oder dass dieses selbst, wie es bisher bestand, falsch und einer Reform bedürftig ist. Statt an das alte Bläschenschema mit Kern, Membran und flüssigem Inhalt knüpft sich das ganze Wesen der Entwickelung an die geheimnissvolle, der ganzen organischen Welt zu Grunde liegende, stickstoffreiche, mit Contractilität begabte Ursubstanz, das Protoplasma. Wenn auch Reichert ihre wichtige Stellung in der Theorie der organischen Wesen dadurch zu verkleinern sucht, dass er sie auf den längst vergessenen Urschleim der alten Naturphilosophen zurückführt: vorhanden ist sie und bildet in den verschiedensten Formen das Fundament der Zelle. Der Zusammenhang ihrer Molecule ist ein solcher, dass eine Membran zu ihrer Abgränzung nicht absolut erforderlich ist; die Schwärmer sowohl als die Plasmodien der Myxomyceten haben keine Membran im Sinne der alten Zellenlehre; das Auftreten der Membran ist vielmehr mit einem Stillstand der lebendigen Thätigkeit verknüpft. — Von grösserer Wichtigkeit, insbesondere für die selbständige Existenz des Protoplasma scheint

der Kern zu sein. Aber auch seine Herrschaft ist erschüttert; auch ohne Kern sehen wir die Plasmodien selbstständige, willkührliche Bewegungen ausführen und als Individuen ihrer Umgebung gegenüber treten. Im formlosen Plasma, ohne Mutterzelle, bilden sich die Kerne mit den Kernkörperchen und sammeln um sich das Plasma der Sporen. So lange diese von einer Membran umschlossen sind, befinden sie sich im ruhenden Zustande; erst nach Sprengung derselben wird der nackte, kernhaltige Protoplasmakörper zum lebendigen Schwärmer. — Dass die Contractilität eine Energie des Protoplasmas ist und nicht von einer besondern Structur, noch weniger von einer membranösen Hülle desselben abhängt, tritt an den Bewegungen der Entwickelungsformen der Schleimpilze klar und unwiderlegbar zu Tage.

Mit dem Namen «Zelle», sagt de Bary, ist zu bezeichnen ein von andern abgegränzter selbständiger Protoplasmakörper, welcher entweder für sich allein ein individuelles Leben führt, oder aber mit andern gleichartigen sich unmittelbar zur Bildung zusammengesetzter Organe vereinigt; gleichviel, ob derselbe mit einer Membran umgeben und mit einem Kerne versehen ist, oder nicht, oder ob derselbe einen homogenen Körper, oder, wie bei der Mehrzahl pflanzlicher Zellen, einen von wässrigem Safte erfüllten Sack darstellt.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Das Pepsin wird von Dr. W. Stephenson, Arzt am Kinderhospitale zu Edinburg (Edinb. med. Journ. XI. 410) sehr empfohlen bei Verdauungsstörungen der Kinder und zwar bei hartnäckiger Verstopfung, bei bald nach der Mahlzeit trotz leichter und passender Nahrung eintretendem Erbrechen und in manchen Fällen von, trotz zweckmässiger Nahrung und regelmässigem Stuhle eintretender Abmagerung von Kindern, bei denen sich eine sonstige Constitutionskrankheit nicht nachweisen lässt. Ausserdem empfiehlt er das Pepsin als Präservativ gegen Verdauungsstörungen bei zarten, schwächlichen Kindern, die mit Kuhmilch aufgezogen werden und erklärt sich die günstige Wirkung auf physiologischem Wege dadurch, dass der an Pepsin so reiche Kälbermagen von selbst auf die Wichtigkeit desselben zur Verdauung der Kuhmilch hinweise; der grössere Gehalt der Kuhmilch an Caseïn, das schwerer verdaulich ist, als das Caseïn der Muttermilch, erfordert in der That auch grössere Mengen von Pepsin zur Verdauung. Ein einziger Umstand ist es, der der Wirksamkeit des Mittels Eintrag thut, dass das Präparat nach

den verschiedenen Bezugsquellen nicht immer die gleichen Eigenschaften hat.

Diesem Uebelstande wird aber durch den zuerst von Ellis in Dublin empfohlenen Pepsinwein abgeholfen. Zur Bereitung desselben wird ein frischer Labmagen in kleine Stücke zerschnitten, 2 Wochen lang in gutem Sherry macerirt und die Flüssigkeit dann filtrirt; giesst man einen Theelöffel voll von diesem Präparate in eine Tasse Milch, welche zur Blutwärme erhitzt ist, so gerinnt diese, was als Probe für Stärke und Gehalt gilt. Dr. Reevo (Amerik. med. Journ. XCIX. 55.) sah den besten Erfolg von diesem Mittel bei Verdauungsstörungen anämischer Frauen, bei durch Krankheit Entkräfteten, bei Kindercholera, chron. Diarrhöe und Kindern, welche künstlich ernährt werden. Er gibt nach jeder Mahlzeit 10 Tr., einen halben, bis ganzen Theelöffel, je nach dem Alter des Kranken. (Schmidt's Jhrbchr. 1866. 3.)

Das Podophyllin wird von Dr. E. Schmidt zu Ebern nach den Erfahrungen, welche er in seiner fast neunjährigen Praxis in den Vereinigten Staaten gemacht hat, den deutschen Aerzten sehr zum Gebrauche empfohlen. Die starke kathartische Wirkung der Mutterpflanze, des Podophyllum peltatum, war den Indianern der westlichen Territorien schon längst bekannt, als Dr. J. King in Cincinnati 1844 zuerst auf das Mittel aufmerksam machte. Das Podophyllin ist ein aus der Wurzel der Pflanze gewonnener resinöser Stoff, der durch Eindickung einer möglichst concentrirten weingeistigen Tinctur bereitet wird. Man bewahrt ihn in den Apotheken gewöhnlich mit Milchzucker (9 : 1) zusammengerieben auf, und legt ein besonderes Gewicht darauf, dass das Harz durch genaues und langes Abreiben recht fein vertheilt wird.

Verglichen mit der Resina Jalapae wirkt das Podophyllin als Drasticum wohl zehnfach so stark. Während man von Jener 5—10 Gran, nicht selten in Wiederholung, bedarf, wirkt dieses in der Gabe von $^1/_2$—1 Gr. ebenso durchgreifend, wenn vielleicht auch etwas langsamer. Man wiederholt die Gabe 1 — 2 stündlich, seltner ist dies öfter als 4 mal nöthig. Die Stühle welche innerhalb 4 — 6 Stunden erfolgen, enthalten grosse Massen Darmschleim und namentlich Galle. Die ersten Gaben des Podophyllin werden nicht selten erbrochen, besonders bei Kindern, wodurch ebenfalls meist reichlich Schleim und Galle entleert wird. Nie hat der Verf. entzündliche Reizung des Darmkanals oder der Nieren nach seinem Gebrauche beobachtet, welche Folgen nach dem Gebrauche anderer Drastica, der Jalape und besonders des Crotonöls häufig sind. — Bei chronischen Unterleibskrankheiten mit habitueller Verstopfung wird diese letztere durch kleine Gaben von $^1/_{12}$ — $^1/_6$ Gr. ein bis zweimal täglich sicher beseitigt. — Besonders empfiehlt der Verf. das Podophyllin, welches keinen

unangenehmen Geschmack hat (ähnlich dem Kaffeesatz), als wurmwidriges Mittel bei Kindern Statt des Santonins.
(Baier. Int. Bl. 1866. 13.)

Senna-Wein. Von Med.-R. Wilhelm in Eppingen. 7 Thle. alexandr. Sennesblätter werden mit 14 Thl. reinem Weingeist übergossen und 12 Stunden lang digerirt. Nach Abguss des Weingeistes werden die Sennesblätter mit 40 Thl. kochendem Wasser angebrüht, 12 Thle. Zucker und 1 Thl. Hefe zugesetzt und in Gährung gebracht. Nach vollendeter Gährung wird die Flüssigkeit filtrirt und werden ihr 3 Thle. Orangeblüthenwasser zugesetzt. 2—3 Löffel machen Oeffnung, 6—8 Löffel reichliches Abweichen. Das Präparat schmeckt gut und lässt sich vorräthig halten. (Mitthl. aus Baden XX. 5.)

In einer Sitzung des ärztlichen Vereins zu Prag im Febr. 1866 stellte Dr. Popper einige der **verbreitetsten Geheimmittel und ihre Bestandtheile zusammen.** Dr. Béringuier's vegetabilisches Haarfärbmittel. Der eine «vegetabilische» Bestandtheil ist Eisenchlorid (Liq. ferri sesquichlorati), ein zweites Fläschchen enthält Gallussäure. Wenn man nun diese Stoffe zusammenbringt, so entsteht Tinte, welche die Haare zwar nicht schwarz, aber doch blaugrau färbt. Die Portion Tinte kostet 5 fl. — Dr. Behr's Nervenextrakt, «aus den kräftigsten orientalischen Heilpflanzen bereitet,» wovon 2 Unzen um 1 fl. 10 kr. aus der «allein echten Bezugsquelle» in Leipzig kommen, enthält folgende Ingredienzien: Baumöl, Terpentinöl, Lavendel und Alkohol. — Daubitz's Kräuterliqueur ist eine Auflösung von Aloë und Zucker in Branntwein. Eine Seidelflasche enthält nicht weniger als 78 Gran Aloë und etwas Lärchenschwamm. — Saghalin oder «japanesisches Waschpulver» von Heynsius in Stuttgart liefert den Beweis, dass sich die Japanesen mit — Soda waschen. Ein Päckchen Soda kostet 2⅓ Thlr. — Pattison's Gichtwatte ist eine ordinäre Watte, die auf der einen Seite mit Perubalsam und rother Sandelholztinktur bestrichen ist. Dagegen kostet ein kleines Päckchen den Spottpreis von 8 Silbergroschen. — Hoff's Malzextrakt ist ein gährendes junges Bier, welches mit Gewürzen und Glycerin verpantscht wird. — Odontine, «untrügliches Mittel gegen Zahnschmerz,» besteht aus einer halben Drachme Chloroform. — Tsa-Tsin, «chinesisches» Mittel gegen Bleichsucht von Schröpfer in Leipzig, besteht aus dem Pulver folgender zwei «chinesischer» Pflanzen: Radix Artemisiae und Curcumawurzel. — Anatherin-Mundwasser vom Zahnarzte Popp in Wien besteht im Wesentlichen aus Guajaktinktur mit Gewürznelken und Zimmt. Zum «Amusement der Damen» wird hier rothe Sandelholztinktur zugesetzt. Preis eines Flacons 1 fl. 40 kr. Werth beiläufig 10 kr. —

Lactin oder Milchpulver von Gebrig und Grunzig in Berlin ist der Rückstand der abgedampften Kuhmilch. Ein Theelöffel dieses Pulvers ist noch nicht so viel werth wie 90 Tropfen Milch; hat aber den fünffachen Preis. — Pomade des Dr. Alain gegen Kopfweh, enthält 8 Gran Quecksilberoxyd auf eine Unze Fett. — Wepler's Geheimmittel gegen Epilepsie besteht aus verkohltem Hanfzwirn. Die Drachme von diesem Zwirn kostet 5 Thlr. — Lenticulosa, bewährtes Schönheitsmittel von Hutter & Comp. in Berlin, ist der Hauptsache nach eine Pottaschenlösung. Die Flasche kostet einen Thaler, Werth 2 Silbergroschen. — Morgenthau's Brustzucker ist eine opiumhaltige Zuckermasse mit Fichtennadelöl parfumirt. — Zahnmittel von Bake in Stuttgart ist Absynthbranntwein, wovon Patient so viel zu nehmen hat, bis er berauscht ist.

(Allgem. Wiener Militärärztl. Zeitg. No. 9, 1866.)

Reagens auf Blausäure. Giesst man ein siedendheisses Gemisch von 1 Th. Picrinsäure und 9 Th. Wasser unter Umrühren zu einer 60° C. heissen Lösung von Cyankalium (2 Th. Cyank. auf 4 Th. Wasser), so nimmt das Ganze sogleich eine intensiv blutrothe Farbe an und erfüllt sich mit feinen dunklen Krystallen, die nach dem Abkühlen breiartig erstarren. Sie sind das Kalisalz der von Hlasiwetz entdeckten Isopurpursäure, das, in gereinigtem Zustande erhitzt oder mit concentrirter Schwefelsäure benetzt, mit ziemlich starkem Knall unter schwacher Feuererscheinung verpufft. Dies Verhalten der Picrinsäure zu Cyankalium hat Braun veranlasst, die Picrinsäure zu einem äusserst scharfen Reagens auf Blausäure und die löslichen Cyanalkalimetalle zu empfehlen. Hat man eine Flüssigkeit, z. B. Bittermandelwasser, Kirschlorbeerwasser etc., auf Blausäure zu untersuchen, so neutralisirt man diese zuvor durch etwas Ammoniak, setzt dann einige Tropfen einer Picrinsäurelösung zu und erhitzt zum Kochen, worauf je nach der Menge der vorhandenen Blausäure die Flüssigkeit sich mehr oder weniger dunkelroth färbt.

(Wochenschrft. f. Aerzte, 1866, Nr. 10.)

Joddämpfe, als Einathmungen einer leicht erwärmten Jodtinctur, werden empfohlen, um schnell und dauernd den Schnupfen zu beseitigen. (Mitthl. aus Baden XX. 5.)

Ueber die Einwirkung der Eisenpräparate auf die Zähne stellte John Smith (Edinb. med. Journ. 1865 Jan.) Versuche an und fand, dass nur gewisse Präparate starke Entfärbung, Erweichung des Zahnbeins, Schwund des Schmelzes, der bei Berührung wie Kalk zerbröckelte, hervorbringen; es sind dies die Tinct. ferr. muriat., das Ferr. sulphur., und das Vinum ferri. Die übrigen gebräuchlichen Eisen-Präparate haben keinerlei schädliche Einwirkung auf die Zähne.

(Baier. ärtl. Bl. 1866. 11.)

II. Medicin.

Zur Basedow'schen Krankheit. Von Dr. Paul, Privat-Docent zu Breslau. Die drei nie fehlenden Erscheinungen des Morbus Basedowi sind: 1) Steigerung der Thätigkeit des Herzens und der grossen Gefässstämme, besonders der des Halses, 2) Anschwellung und Verdichtung der Schilddrüse, und 3) Vortreten der Augäpfel mit mangelhaftem Lidsschlusse. Diesen drei Hauptsymptomen schliessen sich noch weitere begleitende oder Folgezustände an, von mehr oder weniger Constanz und Heftigkeit. Die Reihe ihres Auftretens ist gewöhnlich die oben innegehaltene. Sehr selten war ein Kropf schon vor dem Auftreten des Herzklopfens vorhanden und nur in einem Falle ragten die Augäpfel zuerst hervor. Die Entwicklung ist meistens eine langsame, Monate und Jahre lange; in einigen Fällen dagegen eine äusserst rasche, fast plötzliche, besonders nach sehr heftigen Gemüthsaffecten, über Nacht, nach heftigem Husten und Erbrechen, nach kalten Bädern, nach einem Schlage auf den Kopf etc. Säfteverluste und Störungen der allgemeinen Körperernährung gehen oft genug voraus. — Die vermehrte Herzthätigkeit zeigt sich in starken Palpitationen und dem subjectiven Gefühle der Beklemmung. Die Pulsationen erschüttern sichtbar die Brustwand und die unteren seitlichen Halsgegenden, ja selbst bis in die Subclaviae und die Bauchaorta hin. Niemals jedoch erstreckt sich diese verstärkte Gefässbewegung bis in die Arterienstämme dritter und vierter Ordnung und der Gegensatz in der Ruhe und Kleinheit der Radialpulswellen gegenüber dem Schwirren und Klopfen der Carotiden und der Schilddrüsengegend ist auffallend genug, um nicht übersehen werden zu können. Auch sah man zuweilen die Halsvenen erweitert, stark gefüllt und schwirrend. Die physikalische Untersuchung ergiebt gewöhnlich erst bei längerem Bestehen der Krankheit Störungen in dem Umfange der Herzdämpfung, in dem Rhytmus, sowie in der Klangreinheit der Herztöne, besonders bei der Systole. Anfangs kommen vorübergehende anämische Geräusche vor. Aus der Steigerung der Herzthätigkeit ergiebt sich eine fast constante Pulsbeschleunigung, vom Minimum von 96 durch das gewöhnliche Mittel von 112 bis 120 bis zum Maximum von 160 bis 200. Ebenso steigt die Temperatur, aber nur wenig objectiv messbar, um 1½ bis 2° C. Trousseau hat endlich noch die «Tache cérébrale» als Zeichen einer Störung der Function der Capillargefässe der Haut angegeben. Wenn man nämlich eine Hautstelle einige Secunden gelinde reibt, so entsteht ein intensiv rother, 1—2 Minuten bleibender Fleck — eine Folge der leichteren, schnelleren und anhaltenderen Erweiterung der Capillaren wegen Asthenie der vasomotorischen Nerven, wie dieses auch bei cerebralen und nervösen Fiebern vorkommt.

Die Schilddrüsen-Anschwellung ist nicht immer bedeutend und ist verschiedenartig in der Form, meist einlappig, seltener beiderseitig oder hufeisenförmig. Niemals bilden sich grosse, umfangreiche Kropfgeschwülste. Daher sind die Beschwerden des Kranken von daher nicht beträchtlich, weder grosse Athemnoth durch Druck auf die Luftröhre noch Dysphagie vorhanden. Die Schilddrüsen-Geschwulst ist derb, elastisch, ungleich gelappt und schwirrt manchmal isochronisch mit dem Karotidenpulse, im Ganzen oder auch in einzelnen Theilen, selbstständig von erweiterten Aesten ihrer Arterien. Dann sind mit den Erhebungen auch Gefässgeräusche hörbar.

Die Augäpfel treten — meistens beide, sehr selten nur einer und dann häufiger der rechte als der linke — aus den Augenhöhlen so hervor, dass die Lidspalte 3—5‴ klafft und ein breiter Ring der Sklera um die Hornhaut sichtbar bleibt, selbst im Schlafe. Dadurch wird der Gesichtsausdruck der Kranken starr, unheimlich, in höheren Graden selbst maniakalisch, besonders bei zunehmender Abmagerung des Gesichtes und Injection der Bindehaut durch das Blossliegen derselben. Es ist immerhin gegenüber den Beobachtungen bei dem Exophthalmus aus anderen Ursachen merkwürdig, dass doch in der grössten Mehrzahl der Fälle hier Injectionen der Bindehaut und Verschwärungen der Hornhaut lange oder ganz ausbleiben, während sie bei jenem so bald einzutreten pflegen. Jedoch sind auch hier solche zerstörende Entzündungsvorgänge zuweilen aufgetreten und sonderbarer Weise in ungleich grösserer Häufigkeit bei den männlichen Kranken. Fatum sah die unbedeckte Hornhaut am obern Segmente durch ein Geschwür durchbohrt werden und das Auge unter heftiger Panopthalmie bersten. Andere, auch v. Gräfe, sahen Hornhauttrübungen und Accomodationsstörungen, Diplopie, Muskellähmungen, Lichtscheu und Schwächung der Sehkraft. Jedoch in der Mehrzahl der Fälle haben auch solche sensuelle oder motorische Störungen der Augäpfel gefehlt, und auch die Augenspiegeluntersuchung hat keine irgend nennenswerthen Veränderungen nachweisen können. v. Gräfe hat neuerdings auf eine langsamere Bewegung des oberen Augenlides bei Senkung und Hebung der Visirebene des Augapfels aufmerksam gemacht und, indem er diese Innervationsstörung als neues Symptom der Basedowschen Krankheit aufstellte, an die anatomisch durch H. Müller festgestellte Verbindung der Sympathicusfasern mit den Augenlidmuskeln erinnert.

Im Allgemeinen magerten die Kranken schnell ab und zeigten nach allen Richtungen hin Störungen der Funktionen und der Ernährung des Körpers. Insbesondere wurde stets die Menstruation unregelmässig und mangelhaft. Zuletzt wurden die Kranken meist wassersüchtig. Einige starben apoplektisch. Manche Fälle zeigten erhebliche zeitweise Nach-

lässe und selbst langen Stillstand der Erscheinungen. Der gewöhnliche Ausgang war aber dennoch nach kürzerer oder längerer Frist tödtlich. Stokes will eine wirklich andauernde Heilung beobachtet haben. Als seltenere, mehr individuelle Nebenerscheinungen werden häufiges Nasenbluten und Durchfälle, als Kongestionserscheinungen hastige Sprache und Geberden, Heisshunger, krampfhafte Erscheinungen u. s. w. angeführt.

Die Leichenuntersuchungen, wovon bis jetzt acht veröffentlicht wurden, liefern folgende Ergebnisse: Meist Anämie, hydropische Ergüsse, Abmagerung; zweimal sind apoplektische Herde im Gehirn, einmal Exsudat in den Herzbeutel und Bronchitis als direkte Todesursachen notirt. Das Blut der Leichen ist meist dünnflüssig, blass, aber reich an Gerinnseln bezeichnet. Das Herz wurde nach längerem Bestehen der Krankheit erweitert und die Mitralklappe schlussunfähig gefunden. Die Herzwand war meist verdünnt, morsch, einmal «amyloid verändert», weit seltener verdickt. Sonst ist das Herz ausser der Schlaffheit der Wandung normal. An den Gefässen fanden sich folgende Abnormitäten: Atheromatose der Aorta und der Carotiden, Erweiterung der Vena jugularis interna, stark geschlängelte und erweiterte Schilddrüsenarterien. In andern Fällen waren die Gefässe normal. Schilddrüse überall hypertrophirt und gelappt, colloidhaltig, cirrhotisch. Augäpfel normal. Arteria ophthalmica normal oder erweitert. Schädelknochen verdickt, blutüberfüllt. In Trousseau-Peter's Falle fand man eine auffallende Verdickung und Vergrösserung der Halsganglien des Sympathicus mit Einlagerung verfilzter, harter Bindegewebsstränge. Auch hier stellt sich nach Lanceraux' Beschreibung etwa der Zustand der Cirrhose heraus, wie er in demselben Falle auch in der Schilddrüse und endlich auch exquisit in der Leber Statt hatte. v. Recklinshausen fand dagegen dieselben Ganglien schon wieder dünn und kaum verändert.

Man hat verschiedene Erklärungen des Zusammentreffens der krankhaften Erscheinungen an drei so entfernt liegenden Organen versucht, aber bisher noch mit wenig Glück. Desshalb haben Manche überhaupt an keinen Morbus Basedowi als Krankheits-Individuum geglaubt, sondern die Sache für ein zufälliges Zusammentreffen erklärt. Andere haben eine «Glotzaugenkachexie» (ähnlich der Chlorose) daraus gemacht, wie Basedow selbst. Andere erklärten aus dem Drucke der Struma auf die Gefässe und Nerven des Halses die beiden anderen Erscheinungen. Allein das kann nicht richtig sein, weil diese Kröpfe meist sehr klein sind, fast immer erst nach der Herzerregung entstehen und weil bei grossen endemischen Kröpfen, welche wirklich drücken, die anderen bezüglichen Erscheinungen fehlen. Aber auch eine Herz-Hypertrophie ist

stets sekundär, kann mithin nicht die Ursache sein. Die Versuche Bernard's und Schiff's in Betreff der Vagus- wie Sympathicus-Durchschneidung und ihrer Folgen sind vielfach zur Erklärung der in Rede stehenden Krankheit angewendet worden.

Vielleicht handelt es sich nach Friedreich um eine, neben einer gesteigerten Herzthätigkeit durch Nachlass der Vagusinnervation bestehende Lähmung der vasomotorischen Gefässnerven, namentlich der Arterienstämme des Halses und Kopfes, worauf die schwirrenden, erweiterten und kräftig pulsirenden Carotiden, sowie der Umstand hindeuten möchten, dass mit Verminderung der Herzpalpitationen auch Struma und Exophthalmie bedeutend abnahmen.

Die Behandlung ist eine noch sehr schwankende. Die Anwendung der Digitalis hat sich, obgleich sie nahe liegt, nicht bewährt. Bessere Erfolge hat die therapeutische Berücksichtigung der allgemeinen Ernährungsschwäche und Oligämie durch Landluft, gute Kost, Molken und besonders mittelst Chinin und Eisen ergeben. Den Exophthalmus bekämpfte v. Gräfe durch den Druckverband. Trousseau empfiehlt dagegen hydro-therapeutische Einwickelungen. Die Emenagoga haben sich stets schädlich erwiesen.

(Berliner Wochschr. H. 27.)

Ueber den Croup der Bronchien. Von Dr. Emil Rollet, Assistent an Oppolzer's Klinik. Von der acuten Form croupöser Bronchitis, welche im Gefolge einer croupösen Laryngitis oder einer croupösen Entzündung der Lungenalveolen durch Fortpflanzung der primären Entzündung auf die Bronchialäste entsteht, ist eine primär in den Bronchien 2., 3. und 4. Ordnung bis hinab zu den haarfeinen Zweigen auftretende plastische Entzündung (Bronchitis plastica originaria) in ätiologischer und pathogenetischer Hinsicht ganz verschieden. Dieselbe ist eine selten vorkommende und wenig gekannte Krankheit; erst seit 20 Jahren (Vogel, Remak etc.) erkennt man die bei der «Bronchitis polyposa» ausgehusteten weichen Massen als Faserstoffgerinnsel.

Am häufigsten kommt der originäre Bronchialcroup als eine chronische, fieberlose, mit zeitweiligen Intervallen viele Monate lang andauernde Krankheit vor, wobei faserstoffige, geronnene, sehr regelmässig geformte und dichotomisch verzweigte Ausgüsse der Bronchialästlungen in mehr oder weniger reichlicher Menge meist in zusammengeballtem Zustande unter krampfhaften, äusserst peinlichen Hustenanfällen ausgeworfen werden. Es kommen aber auch Fälle vor, wo die originäre Bronchitis plastica nach vorausgegangenem Frostanfall unter heftigem Fieber auftritt und einen raschen Tod durch Suffocation herbeiführt, also in acuter Weise verläuft. In diesen acuten Fällen (Gendrin, de Haen, Nonat, Cheyne) war

neben der Bronchitis plastica Pleuritis oder Amygdalitis vorhanden. Ueberhaupt kommt nach den bisherigen Erfahrungen die Krankheit, mag sie nun acut oder chronisch verlaufen, nicht als selbstständige und ausschliessliche Erkrankung vor, sondern stets als Theilerscheinung eines anderweitigen mehr oder weniger verborgenen Leidens, namentlich der Tuberculose.

In einem auf Oppolzer's Klinik beobachteten Falle bestätigte sich dies vollkommen. Er betraf einen kräftigen, wohlgebauten 37jährigen Mann, welcher häufig an Catarrhen und Athemnoth, zuletzt an Bluthusten im Beginne einer mehrwöchentlichen fieberhaften Erkrankung gelitten hatte. Er wurde von ungemein peinlichen, krampfhaften Hustenanfällen gequält, wobei die Athemnoth sich aufs Aeusserste steigerte, und derbe weisse Gerinnsel ausgeworfen wurden, welche zu einer klumpigen Masse zusammengeballt, durch Hin- und Herbewegen in Wasser sich zu einem dichotomisch bis zu den feinsten Fädchen ausgehenden Bronchial-Abgusse entfalteten. Die Auscultation und Percussion ergaben die Zeichen einer allgemeinen Bronchitis. Der Tod erfolgte durch Suffocation. Angewandt wurden: Brechweinstein dosi refracta, Morphium, Brechmittel und das zuerst von Wunderlich empfohlene Jodkali. Man fand neben einer bereits alten Tuberculose in beiden Lungenspitzen ungemein zahlreiche Miliartuberkeln in beiden Lungen ausgestreut, Emphysem der Lungenränder, die Bronchien erweitert, mit weisslichen derben Pfröpfen und eiterigen Massen erfüllt, die Schleimhaut der Bronchien geschwellt, stark injicirt, von zahlreich eingestreuten Tuberkelknoten durchsetzt. Namentlich diese Tuberculose der Bronchialschleimhaut scheint wichtig als disponirendes Moment für die Entwicklung des Bronchialcroups.

So wie durch die Entwicklung von Tuberkeln kann eine andauernde oder häufig wiederkehrende Hyperämie und Entzündung der Bronchialschleimhaut, die endlich zur plastischen Exsudation führt, auch durch andere Umstände bedingt sein. In den wenigen in der Literatur angeführten Fällen von originärem Bronchialcroup scheint aber eine verborgene Tuberculose zu Grunde gelegen zu haben.

(Wiener Wochschr. 1866. 20. 21.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Das ärztliche Verfahren bei Schädelwunden. Nach Dr. Bernh. Beck «die Schädelverletzungen» (Freiburg i. Br. 1865). Auch wenn die Einwirkung als eine ganz unbeutende erscheint, ist es nöthig, den Verletzten allen schädlichen Einflüssen zu entziehen und dafür Sorge zu tragen; dass — bei

vollkommen geistiger und körperlicher Ruhe, bei strenger Diät, einfacher flüssiger Nahrung, kühlenden Getränken, Aufenthalt in reiner Luft, beständiger Ueberwachung u. s. f.; durch eine entsprechende örtliche Besorgung der Wunde (Abschneiden der Haare, Abrasiren, Reinigen, Entfernen der leicht fassbaren fremden Körper, Bedeckung mit in arabische Gummilösung getauchten Leinwandstreifchen, Auflegen von zarter, feuchter Charpie oder eines Leinwandläppchens, einer Compresse, eines Kopfnetzes, dreieckigen Tuches, eines Bindenstreifens oder einer vierköpfigen Binde); durch ununterbrochene, dem Verletzungsgrade entsprechende Anwendung der Kälte in Form von kalten Ueberschlägen, trockenen Eiscompressen oder Eisbeuteln; durch innerliche kühlende und abführende Mittel, namentlich Salzlösungen, durch reizende Klystire, sowie nöthigenfalls durch Blutentziehungen — die zu den Schädelverletzungen sich gesellenden lebensgefährlichen Gehirnzufälle entweder völlig ab- oder wenigstens in Schranken gehalten werden. — Zur Stellung der Diagnose, namentlich ob die Wunde penetrirt oder nicht, werden gewöhnlich verschiedene Hülfsmittel, wie Sonden, Federkiele etc. in Gebrauch gezogen; ja man begnügt sich nicht mit einer Untersuchung, sondern wiederholt eine solche sogar mehrmals. Gegen dieses Verfahren ist entschieden Einsprache zu erheben, da mittelst des Gesichtes und einer sorgfältigen Befühlung ohne Bewaffnung der Finger, sowie durch eine richtige Beurtheilung der Erscheinungen man sich schon ein getreues Bild von den bestehenden Verhältnissen verschaffen kann. Um eine für das Handeln des Arztes unwichtige Differential-Diagnose zu gewinnen, darf nie der Verletzte einer Lebensgefahr ausgesetzt werden! wie z. B. durch Einführen der Sonde in die Tiefe bei penetrirenden Schäden. — Schädelwunden im Bereiche der Galea aponeurotica dürfen nicht genäht werden, weil hierdurch zu Rothlauf, Phlegmone, Pyaemie Veranlassung gegeben wird. Die einfachste Bedeckung ist die beste und der Wechsel des Verbandes richtet sich nach der Absonderung; immer hat man so lange zu warten, bis die aufliegende Charpie von Secreten durchfeuchtet ist. Was das Ausziehen fremder Körper betrifft, so soll man lose in der Wunde liegende, leicht entfernbare (Knochensplitter oder andere Gegenstände) mittelst einer Pincette oder Kornzange auf sorgsame Weise fassen und wegnehmen; ebenso müssen jene Körper (Geschossstücke, abgebrochene Klingen etc.), welche in der knöchernen Wand festhalten und durch ihre Anwesenheit reizend wirken, auf entsprechende Weise unschädlich gemacht werden. Gelang es nicht anfänglich, diese Gegenstände zu entfernen, so muss man die Entzündungsperiode vorübergehen lassen, die Ausstossung wo möglich der Natur überantworten oder erst später, wenn die operativen Eingriffe leichter ertragen werden, zur Unterstützung der Natur das Nöthige beitragen. — Mit der An-

wendung der Kälte, wodurch eine Zusammenziehung der Gefässe des Gehirns und dadurch eine Verminderung des Blutes bewirkt, sowie die Zersetzung der Exsudate verhütet wird, beginne man sogleich und setze deren Anwendung so lange fort, bis sie dem Verwundeten lästig ist und die Reizerscheinungen vollständig geschwunden sind. Dauert die Eiterung noch an, sollen noch Splitter etc. ausgestossen werden, so vertausche man die Umschläge von kaltem mit solchen von lauem Wasser, denn immer soll die Wunde feucht gehalten werden. Salben, Pflaster und Höllenstein sind zu meiden. — Unersetzlich sind in allen schwereren Fällen die Blutentziehungen, welche nebst der Kälte am meisten zur Volumenverminderung des Gehirns beitragen. Blutegel wiederholt in die Schläfegegend oder hinter die Ohren gesetzt, sind dem Aderlasse vorzuziehen, welcher nicht so direct das Blut aus den überfüllten Gefässen entfernt und nicht so oft wiederholt werden kann, ohne Kräfteabnahme zur Folge zu haben. Ist der Aderlass nothwendig, so räth der Verf. wie überhaupt, so auch bei den Schädelverletzungen zu kleinen Venäsectionen von 6—8 Unzen. — Innerlich giebt man kühlende Getränke, Limonade mit Weinsteinrahm, Citronen- oder Phosphorsäure, Mittelsalze mit oder ohne Sennaaufguss; Tartarus stib. ist wegen des durch ihn hervorgerufenen Brechreizes zu meiden —, dabei reizende Clystiere. Ist ein plastischer Prozess im Gange, befürchtet man eiterige Umwandlung des Exsudats, so ist Calomel von Nutzen. Werden die Verletzten trotz der Antiphlogose von grosser nervöser Unruhe gequält, so reiche man Morphium. Macht sich eine Störung in der Blutbereitung bemerkbar, so greife man zur China mit Säure und zum Fleischsaft.

Nicht immer aber führt die geschilderte Behandlungsweise zum Ziele. Die im Schädel sich entwickelnden Prozesse setzen öfter Producte, welche die Natur, selbst mit Beihülfe der Kunst, auf dem bezeichneten Wege nicht zu beseitigen im Stande ist, wesshalb alsdann der Wundarzt eingreifender zu verfahren hat. Prophylactische Schnitte sind zu verwerfen. Wenn sich nicht Eiter unter der Galea gebildet hat, die Spannung eine hochgradige ist, ein fremder Körper extrahirt werden soll, oder die Trepanation nöthig ist, rühre man kein Messer an. Die Entfernung fremder Körper muss anfänglich auf schonende Weise versucht werden. Sitzt der fremde Körper fest in den Wandungen, so suche man ihn, wenn er nicht durch gewöhnliche Instrumente gefasst werden kann, mittelst des Hohlmeissels zu beseitigen; hat er die Wand durchgeschlagen, droht er vermöge seiner Grösse und der Form das Gehirn zu reizen, so kann die Aufsägung des Schädels nöthig werden. Liegt der Gegenstand — sei es ein Geschoss oder ein anderer Körper — nicht ganz nahe der Wundöffnung in der Schädelhöhle und kann nicht leicht gefasst werden, so lasse man ihn ruhig an

Ort und Stelle. Die Versuche, solche tief sitzende Gegenstände zu entdecken und auszuziehen, festhaftende Knochensplitter gewaltsam aufzuheben, sowie die Vorschläge, zur Beseitigung der Extravasate und des Eiters die Schädelhöhle auszuspritzen, sind wegen ihres unvermeidlichen Schadens zu missbilligen. — Ueber diesen Punkt sind jetzt die Wundärzte einig; anders ist es mit der Trepanation, worüber die Ansichten immer noch auseinandergehen.

Ueber die Pathologie der Rosenmüller'schen Leistendrüse. Von Dr. Lotzbeck, Reg.-Arzt und Docent zu München. Zwischen der Muskelgruppe des Ileo-Psoas und dem innern Ansatze des Poupart'schen Bandes befindet sich eine mehr oder weniger ovale Oeffnung, deren äusseren Theil — die Lacuna vascularis — die Schenkelgefässe zu ihrem Austritte aus der Beckenhöhle benützen. Der innere Theil jener erwähnten Oeffnung, welcher also zwischen der Vena cruralis und dem innern Ansatze des sich nach unten und hinten umschlagenden Poupart'schen Bandes (dem sogenannten Gimbernat'schen Bande) befindet und welcher nach vorn zu durch das Poupart'sche Band selbst, nach hinten hin durch den horizontalen Schambeinast mit den auf ihn liegenden Ligamenten begrenzt wird, ist der Schenkelring. Durch den Schenkelring (auch Schenkelapertur) würde nun eine freie Communication von der Beckenhöhle aus gegen die vordere und innere Seite des Oberschenkels vorhanden sein, wenn dieselbe nicht auf nachstehende Weise einen Verschluss erhalten hätte und zwar auf dreierlei Art: 1) durch das Bauchfell, welches an der in Rede stehenden Stelle Falten und eine kleine Grube bildet; 2) durch die bald in beträchtlicherem, bald in minder bedeutendem Grade entwickelte subseröse (subperitoneale) Bindegewebsschichte; 3) durch das Septum crurale (auch Septum Cloqueti genannt). Letzteres Organ entsteht dadurch, dass die die Bauch- und Beckenmuskulatur etc. an ihrer Innenfläche überziehende, membranartige Zellschichte (das Perimysium abdominis internum der älteren Autoren) als sogenannte Fascia transversa über die Schenkelapertur hinzieht und sich trichterförmig gegen die Schenkelgefässe erstreckt, hier den innern Theil der Gefässscheide constituirend, während der äussere durch den Theil des Perimysium internum, welcher den Musculus iliacus überzieht und als Fascia iliaca bekannt ist, gebildet wird. — Auf diese Weise erhält der Schenkelring einen Abschluss nach unten und vorn und wird dadurch den andrängenden Darmtheilen, welche an dieser Stelle austretend die Schenkelhernie darstellen, ein mehr oder weniger fester Damm entgegengesetzt, dessen Widerstand in den überwiegend meisten Fällen überwunden werden muss (Verf. sieht von den seltenen Fällen ab, in welchen eine Durchlöcherung des Septum als Durchtrittsstelle von der Hernie benutzt wird), wenn eben der pa-

thologische Zustand einer Schenkelhernie sich manifestiren soll. — In dem Raume nun unterhalb des Septum liegt in einer variablen Menge Fettzellgewebe eingebettet Lymphdrüsensubstanz, welche von der eigentlichen Schenkelbinde überzogen und wohl von den oberflächlichen Leistendrüsen zu unterscheiden ist.

In $^3/_5$ der von dem Verf. untersuchten Leichen waren die an der innern Seite der Vena cruralis und unterhalb des Septum crurale gelegenen Drüsen in mehrfacher Anzahl (bis zu 7) vorhanden, wobei aber immer eine Drüse an Grösse vor den übrigen prävalirte. In den übrigen $^2/_5$ der Fälle war nur eine einzige Drüse vorhanden, welche in seltenen Fällen klein und unscheinbar, doch in keinem ganz fehlte. Diese Drüse nun, welche den Namen der Rosenmüller'schen Drüse führt, erstreckt sich regelmässig bis dicht an das Septum crurale oder durchbohrt selbst dieses und drängt in das subperitoneale Bindegewebe vor. An der Durchtrittsstelle ist sie dann verschmälert, so dass sie eine sanduhrähnliche Gestalt zeigt.

Die Rosenmüller'sche Drüse ist, wie jede andere Drüse, pathologischen Vorgängen in ihrer Substanz unterworfen. Hierher gehören vorzugsweise Veränderungen entzündlicher Natur, theils durch traumatische Einflüsse, theils durch Reizungszustände von Seite krankhafter Zustände der Genitalien, der Extremitäten etc. hervorgerufen, ferner Hypertrophie des Gewebes, so wie Neubildung fremdartiger Elemente in der Drüsensubstanz. Diese pathischen Zustände der Rosenmüller'schen Drüse sind nun besonders desshalb von grosser Wichtigkeit für die Praxis, weil sie zu einer Verwechselung mit einer eingeklemmten Schenkelhernie Veranlassung geben können. Eine solche Verwechselung ist selbst ausgezeichneten Chirurgen begegnet und erst bei der Operation entdeckt worden. Besonders merkwürdig sind die Fälle, bei welchen neben einer Anschwellung der Rosenmüller'schen Drüse in der That eine Hernie gleichzeitig vorhanden war: Fälle, welche zu der grössten Umsicht im chirurgischen Handeln auffordern. — Die Entzündung der Drüse setzt nämlich nicht nur eine Geschwulst in derselben Form und an derselben Stelle, welche eine incarcerirte Schenkelhernie einnimmt, sondern ruft auch zuweilen durch Fortsetzung der Entzündung auf das benachbarte Bauchfell ähnliche Erscheinungen hervor: schmerzhafte Anschwellung, Neigung zum Erbrechen, Erbrechen, hartnäckige Stuhlverstopfung, Collapsus.

Der Verf. erzählt einen Fall aus seiner Erfahrung, wo ein Artillerist beim Ausschneiden des Hufes sich die Handhabe des Messers gegen die linke Schenkelbeuge stiess, wodurch eine heftig schmerzende kleine weiche Geschwulst daselbst entstand. Die Geschwulst vergrösserte sich bis zum Umfange eines Hühnereis und es trat nun heftiges Fieber, hartnäckige Stuhlverstopfung, Brechneigung mit vorübergehendem Erbrechen, Col-

lapsus der Gesichtszüge hinzu. Die vorgeschlagene Operation wird verweigert. Stuhlgang durch Ricinusöl. Darauf bessern sich die Allgemeinerscheinungen, die Geschwulst aber wird grösser, die Haut röthet sich, Fluctuation. Nachdem von Neuem Collapsus und Brechneigung eingetreten war, wird die Geschwulst durch einen grossen Längsschnitt geöffnet. Im Grunde der umfangreichen, mit dünner, jauchiger, chocoladefarbiger Flüssigkeit gefüllten Höhle sieht man die hühnereigrosse mit einem Fortsatze in die Beckenhöhle sich erstreckende Rosenmüller'sche Drüse. Dieselbe wird mit den Fingern gelöst und entfernt, wobei der Fortsatz der Drüse in die Beckenhöhle abreisst. Keine Spur von einer vorliegenden Eingeweidepartie. Die Heilung erfolgt rasch und vollständig. — In der herausgenommenen Drüse finden sich ein im Zerfall begriffenes Blutcoagulum und einzelne kleine Eiterheerde. (Memorab. XI, 1, 2.)

Die Behandlung der Hydrocele in der Klinik des Prof. v. Dumreicher zu Wien ist die palliative durch die Punction und die radicale durch den sog. Radicalschnitt oder durch die Injection. — Die palliative Behandlung ist angezeigt bei Hydrocelen von selten grossem Volumen, bei Blutarmen oder an einer Dyscrasie Leidenden, endlich bei Individuen im vorgeschrittenen Alter. Bei hochbetagten und alterschwachen Männern ist der Schnitt nicht nur der Gefahr wegen contraindicirt, sondern nicht angezeigt, weil eine radicale Behandlung überflüssig erscheint, denn wir sehen nach dem 50. Lebensjahre, wenn die Hydrocele durch Punction entleert wird, einen Zeitraum von vielen Monaten, von einem Jahre verstreichen, bis dieselbe wieder den Umfang und die Spannung erreicht und Beschwerden erzeugt, welche den Kranken bestimmen, sich der erneueten, beinahe schmerzlosen Entleerung zu unterziehen, während bei jüngeren Individuen die Hydrocele die Spannung und das Volumen wenige Wochen nach der Punction wieder erreicht und daher unzählige Punctionen nothwendig würden.

Der Radicalschnitt erscheint als die vollkommenste und sicherste Behandlungsweise, weil die Höhle der Scheidenhaut des Hodens in Folge der durch Entzündung mit Eiterung bedingten Bindegewebsneubildung verschwindet. Bei Hydrocelen mit wesentlich verdickter Schleimhaut, bei Verknöcherung derselben an einzelnen Stellen, ist diese Operationsmethode die einzige zur Heilung führende. Je kleiner die Höhle, je normaler die Beschaffenheit der Schleimhaut, um so rascher erfolgt die Heilung, um so geringer ist der Eingriff.

Die nächst beste Operationsmethode ist die Punktion mit nachfolgender Injection der Lugol'schen Jodlösung oder der Jodtinctur. Man rechnet 6 Proc. Recidive. Die Reaction ist bei den einzelnen Individuen verschie-

den, sehr heftig oder zu gering. Die Annahme, dass die Kranken in 2 Wochen das Bett verlassen, fand Dumreicher nur in seltenen Fällen bestätigt; in der Regel dauert es länger. Die Jodeinspritzung ist den Injectionen sonst empfohlener Flüssigkeiten vorzuziehen.

Bei der angeborenen Hydrocele der Kinder, welche in der Regel nach 2—8 Monaten von selbst verschwindet, ist die Acupunctur das Verfahren, welches das Leiden in kurzer Frist hebt. Bei allen älteren Hydrocelen ist die Acupunctur nutzlos.

Die Anwendung der Aetzmittel, die Excision der ganzen und eines Theiles der Scheidenhaut, die Einführung verschiedener Stoffe in fester Form (z. B. Argent. nitr.) durch die Canüle, die Application des Haarseiles sind Verfahren, die als ein überwundener Standpunct betrachtet werden müssen. Dasselbe gilt von der in neuester Zeit von v. Patruban wieder empfohlenen Drainage.

Die Drainage Chassaignacs ist überhaupt nur auf enge Grenzen zu beschränken. Bei durch acute Entzündung entstandenen grossen Abscessen wirkt sie zu reizend. Bei Senkungsabscessen, durch Caries der Knochen entstanden, empfiehlt sich die subcutane Entleerung mit dem Troicart. Nach der Ueberzeugung des Verf.s kann derselbe nur bei langen Hohlgängen von geringem Durchmesser ein Vorzug vor dem Einlegen des Setaceums und der Darmsaite eingeräumt werden, wenn die Wände des Hohlganges mit schwieligem Gewebe ausgekleidet sind. (Allgem. Wiener Ztg. 1866. 9.)

Ueber die Thoracentese, von Dr. Marotte, am Pitié-Hospitale zu Paris. Neuerlich hat Prof. Roger wiederum einen Fall von Thoracentese mit Injectionen von Jodtinctur und mit Einführung und Liegenlassen einer Canüle zur Entleerung des Eiters bekannt gemacht. Dr. Marotte meint, dass das Verfahren ein in der Gegenwart vollständig anerkanntes ist; nur mit Rücksicht auf die Indicationen zur Vornahme desselben herrsche eine weitreichende Differenz; während nämlich einzelne Aerzte nur bei Morte imminente davon Gebrauch machen zu können glauben, thun es andere mit der sicheren Aussicht auf Vorbeugung schwerer Zufälle und auf raschere Heilung der betreffenden Erkrankung. Mit Rücksicht auf die mit der Thoracentese einhergehenden Zu- und Unfälle gesteht Marotte zu, dass in mehreren der von ihm beobachteten Fälle der lethale Ausgang nicht ausser alle Verbindung mit der vorgebrachten Operation gebracht werden konnte, während derselbe in anderen zahlreichen Fällen als gänzlich unabhängig von der Behandlungsweise betrachtet werden musste. Unter den argen Zufällen spielte namentlich die Verwundung der Lunge (wie von von Wofflez beobacht) und des Peritonäum (von Claude Bernard u. A. beobachtet) eine eben so wichtige, als wegen

der folgenden Entzündungszustände unangenehme Rolle. Doch kommen nach Marotte derartige Zufalle viel weniger häufig vor, als gewöhnlich angenommen wird, und die Operation, für welche noch immer zumeist mehr Entschuldigungen als Indicationen vorgebracht zu werden pflegen, ist mit Rücksicht auf Ausgang und Folgen besser als ihr Ruf. Namentlich gelte dieses in Bezug auf die plötzlichen Todesfälle, welche in Fällen von Pleuresien dem operativen Verfahren in die Schuhe geschoben werden, während eine nüchterne Erwägung aller mit solchen Fällen einhergehender Symptome auf eine einfache Coincidenz verschiedenartiger anderer Erkrankungen zurückführe. — Während Roger bei Gelegenheit des obigen Falles die Schwierigkeiten hervorhebt, mit welchen in gewissen Fällen die Frage verbunden ist, ob zu punktiren sei oder nicht, bemüht sich Marotte, die Indicationen für die Vornahme der Paracentese scharf und streng auseinander zu setzen. Ganz allgemein gesprochen, besteht eine Indication für diese Operation erst dann, wenn die durch die Effusion stattgehabte Respirations- und Circulationsbehinderung einen solchen Grad erreicht, dass Asphyxie einzutreten droht, und es muss das Vorgehen jener Praktiker, welche mit der Diagnosticirung einer Effusion auch schon die Paracentese für indicirt halten, tadelnswerth erscheinen. Ebenso verwerflich ist die Ansicht derjenigen Aerzte, welche, zumal bei acuten, serösen Ergüssen, absolute Regeln in Rücksicht auf die Zeit fixiren wollen, wann der operative Eingriff stattzufinden habe. Mit vollem Rechte legt Marotte dar, dass weder der 7. oder 11. Tag, wie Manche wollen, noch der 15. oder 20., wie Andere behaupten, zur Vornahme der Operation einladen könnten, indem einzig und allein der Status des Leidenden und des Leidens dafür einen Maassstab abgeben könne. Das Vorhandensein activer Entzündung ist eine Contraindication des operativen Eingriffs; blos da, wo die Symptome ausserordentlich drohende sind, kann man zu demselben, aber auch nur als zu einem palliativen Mittel seine Zuflucht nehmen. — Die Paracentese ist in Fällen mässiger Effusionen weder nöthig, noch im Allgemeinen besonders nützlich, obgleich auch Marotte zugestehen muss, Fälle gesehen zu haben, in welchen die frühzeitige Vornahme der Operation das therapeutische Verfahren abgekürzt und nachfolgende Missstaltungen des Thorax und des Rückgrates verhindert zu haben scheint. Dieselbe Wichtigkeit, wie excessiven Quantitäten der Effusion, ist auch sonstigen Respirationsbehinderungen, namentlich Erkrankungen der andern Lunge, bei Erwägung der Indicationen beizulegen. — Zugleich mit Béhier sieht Marotte in Lungentuberculose keine absolute Contraindication für die Paracentese; selbstverständlich gilt dies nicht für jene Fälle, in denen die Phthisis wie die Pleuritis einen acuten Verlauf nehmen. Marotte kennt hierhin gehörige Fälle, in denen

die Paracentese einen günstigen Erfolg hatte. — Ebenso erwies sich dieselbe von Nutzen in einigen von Marotte beobachteten Fällen von hämorrhagischen Effusionen, falls diese nicht etwa von carcinomatöser oder tuberculöser Entartung der Pleura abhängig waren. — Mit Rücksicht auf die Fälle von sogenannten chronischen serösen Ergüssen muss man nach Marotte zwischen jenen Fällen unterscheiden, in denen die Erkrankung noch activ ist, und dann zumeist in Tuberculose oder Eiterbildung endigt, und solchen, in welchen das Serum einfach als Residuum der abgelaufenen Erkrankung besteht. Unter gegebenen Umständen ist in letzteren Fällen von der Paracentese Manches zu erwarten, während jene der ersten Art der internen Behandlung ausschliesslich anheimfallen. — Mit Rücksicht auf das eigentliche Empyem stimmt Marotte mit Woillez darin überein, dass bei Kindern die Entstehung desselben relativ häufig ist, dass ferner die Punction mittelst des Troicarts sehr oft dauernde Fistelöffnungen zurücklässt. Obgleich namentlich Leproux und Roger für die Unschädlichkeit des Lufteintritts in die Pleurahöhle in die Schranken treten und sich dabei auf einige Fälle beziehen, so zieht Marotte die Anlegung einer subcutanen Fistel wiederholten Punctionen vor.

(Med. Zeitgk. 1865. No. 37. S. 291.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Subcutane Injectionen von Morphium empfielt Dr. Fischer in Ueberdingen, ausser bei Eclampsie unter gleichzeitiger Anwendung von Chloroforminhalationen zur Verlängerung der Narkose, ganz besonders zur Beseitigung extrem heftiger Krampfwehen. Er führt das Beispiel einer 25jährigen Erstgebärenden an, welche während 12 Stunden die fürchterlichsten, schmerzhaftesten Krampfwehen hatte ohne Einfluss auf Erweiterung des härtlich gespannten Muttermundes. Weder das warme Bad, noch narkotische Klystiere und Einreibungen, noch Einschnitte in den Muttermund brachten Erleichterung; Opiate wurden weggebrochen. Fischer injicirte nun ½ Gr. Morph. muriat. unter dem Nabel in das Zellgewebe der Bauchhaut. Da verschwanden plötzlich die heftigsten Schmerzen, die Wehen entfalteten eine regelmässige Thätigkeit und der ungewöhnlich dicke Kopf konnte nach 2 Stunden aus dem Beckenausgang durch die Zange leicht entwickelt werden. (Aerztl. Mittheilg. aus Baden. XX. 5.)

Ueber das künstliche Sistiren der Milchsecretion. Von Dr. Bartscher in Osnabrück. Das künstliche Sistiren der Milchsecretion kann nothwendig werden bei beiderseitiger

Mastitis, bei völligem Mangel der Warzen, bei syphilitischer Erkrankung derselben, bei sehr schmerzhaften langwierigen Excoriationen der Warzen, sobald das fortgesetzte Säugen des Kindes nervöse Zufälle bedeutender Art in Folge hat, nach dem Tode des Neugeborenen. Nach den Erfahrungen des Verfs. bringt ein rasches Sistiren der Milchsecretion in solchen Fällen keinen Nachtheil. Er bedient sich dazu des Jodkaliums nach Roupet's Empfehlung, und zwar ℈i auf ℥vi sweistündlich einen Esslöffel, fortgesetzt bis zum 7.—10. Tage. In 6 Fällen reichte er dasselbe vom ersten Tage des Wochenbetts; es trat keinerlei Störung des Allgemeinbefindens ein; mit dem 7.—15. Tage hörte die Milchsecretion auf. Ebenso vortrefflich wirkte das Mittel bei doppelseitiger Mastitis bei gleichzeitigem Bepinseln der Brüste mit Collodium, und in 2 Fällen von syphilitischen Geschwüren der Brustwarzen. Der Verf. zieht den innerlichen Gebrauch des Jodkali dem Auflegen oder Einreiben des Belladonna-Extracts nach Neumann als sicherer, angenehmer und billiger vor.

Das Collodium empfiehlt Bartscher als bestes Remedium bei Mastitis, und zwar bei der so schmerzhaften Entzündung der Drüse selbst, und zieht dasselbe dem Kleister-Druckverband, von dessen Application er bisher allein Erfolg in der Behandlung des Leidens gesehen hat, vor. Das Collodium muss aber in grosser Menge auf die Brust gebracht oder vielmehr geschüttet werden (℥ii auf die Brust), so dass dieselbe mit alleiniger Ausnahme der Warze mit einer dicken Horndecke überzogen wird. Im 1. Monat glückte zuweilen die Resorption, bei Mastitis in spätern Monaten erfolgte Abscedirung, aber fast schmerzlos und Durchbruch des Abscesses durch die Collodiumdecke. (Mtsschr. f. Gebtskd. 1866. 2.)

Einen Hymen fimbriatus, eine gefranste Scheidenklappe, fand Prof. v. Luschka in Tübingen bei einem 18jährigen Mädchen, welches sich erhängt hatte. Es sollte festgestellt werden, ob das Motiv des Selbstmordes in einem sexuellen Vergehen zu finden sei. Sowohl die äussere, als auch die innere Geschlechtssphäre bot die ausgesprochensten Eigenschaften der Jungfräulichkeit dar. Bei Eröffnung der engen Schamspalte und dem Versuche den Hymen in querer Richtung anzuspannen, fand sich statt der gewöhnlichen Form des unverletzten Hymen an der Gränze von Vorhof und Scheide eine reichliche Lappung, welche bei flüchtiger Betrachtung wohl als Ausdruck einer vor längerer Zeit stattgehabten Zerreissung einer verhältnissmässig hohen Scheidenklappe imponiren konnte. Allein schon die grosse Anzahl und Mannigfaltigkeit der scheinbaren Einrisse mussten Bedenken gegen eine gewaltsame Continuitätsstörung erwecken, nachdem es bekannt ist, dass die Zerreissung des Hymen in Folge ge-

schlechtlicher Eingriffe gewöhnlich entweder blos an Einem Orte, oder jeden Falls nur an wenigen Stellen erfolgt. Durch die zahlreichen Erfahrungen von A. Tardieu (die Vergehen gegen die Sittlichkeit. Uebersetzt von W. Theile. Weimar 1860) wurde nämlich die Thatsache festgestellt, dass bei der lippenförmigen Beschaffenheit des Hymen, d. h. derjenigen Form desselben, wo zwei schwach ausgeschweifte, nach unten durch eine schmale Brücke zusammenfliessende Seitenhälften eine verticale Spalte begrenzen, ein einfacher Einriss und zwar in der Mittellinie des Häutchens stattfindet, so dass beiderseits ein verticaler Lappen entsteht. Beim Hymen semilunaris geschieht der Einriss meist an zwei Stellen, wodurch ein mittlerer dreieckiger Lappen abgetrennt wird, während in denjenigen Fällen, in welchen das Jungfernhäutchen ein Diaphragma mit centraler Oeffnung darstellt, die Zerreissung unter Bildung von vier, mehr oder weniger regelmässigen Lappen zu erfolgen pflegt. Diese, die sogen. Carunculae myrtiformes darstellenden Reste des Hymen, welche bald mehr abgerundet, bald zugespitzt sind, haben keine von der unverletzten Scheidenklappe abweichende Structur, und sind namentlich auch, wie diese, mit kleineren und grösseren Gefässpapillen besetzt. — Bei genauerer Betrachtung der dem Umriss ihrer Basis nach ringförmigen Scheidenklappe konnte man eine im Maxim. 4 Mm. hohe ungetheilte Zone, so wie eine viel umfänglichere Pars fimbriata unterscheiden, deren Lappen in unzählige zierliche, wieder mit zahlreichen Papillen besetzte Fransen zerklüftet waren, ähnlich den Fimbrien des Ostium abdominale der Eileiter. Dieselbe Fransenbildung fand sich an der Mündung der Harnröhre und dem Praeputium Clitoridis.

Der Hymen fimbriatus, den Luschka auch an neugebornen Mädchen beobachtete, ist nach ihm nicht eine Formatio sui generis, sondern nur eine excessive Weiterbildung eines bei der gewöhnlichen Form des Hymen blos angedeuteten Zustandes. Man findet nämlich am Rande eines jeden Hymen eine Anzahl von Papillen, welche durch etwas tiefere Einschnitte in ungleich grosse Gruppen gesondert sind. In diese Papillen, so wie in die Fransen des Hymen fimbriatus setzen sich Schlingen der Blutgefässe fort, welche in der an elastischen Fasern reichen Bindesubstanz des Hymen reichlich verbreitet sind. Glatte Muskelfasern aber so wie cavernöses Gewebe sind nicht in demselben aufzufinden.

(Ztschr. f. rat. Med. v. Henle u. Pfeufer 1866. 3.)

Verschiedenes.

Zur Erzeugung örtlicher Anaesthesie hat, — nach dem «Star» — der Dr. Richardson eine neue, ebenso einfache wie zweckmässige Methode erfunden und mit Erfolg in Anwendung gebracht. Dieselbe besteht darin, auf denjenigen Körpertheil, an dem er operiren will, vollkommen reinen Aether in der Form eines ausserordentlich feinen Regens zu spritzen. Das zu diesem Behufe von Dr. Richardson erfundene Instrument besteht in einer Röhre, welche an dem einen Ende mit ausserordentlich feinen Löchern versehen, mit einem kleinen Blasrohre in Verbindung ist und in eine Flasche mit Aether gestellt wird. Sobald das Blasrohr in Anwendung gebracht wird, spritzt der Aether in haarfeinen Strahlen und wird in einer Entfernung von einem halben bis anderthalb Zoll auf die Körper-Theile gerichtet. In einem sehr kurzen Zeitraume, der nach dem Kreis-Umfange der zu operirenden Stelle verschieden ist, etwa von fünf bis fünfzig Sekunden, wird der dem Einflusse des ätherischen Staubregens unterworfene Körpertheil schneeweiss und vollständig gefühllos. Nach dieser Vorkehrung werden lange und tiefe Einschnitte gemacht, ohne dass der Kranke nur ein Gefühl von der Thätigkeit des Bistouris hat. Sobald die Operation vollendet ist, gewinnen die betroffenen Theile ihre Empfindung rasch wieder und heilen schnell.

(Aerztliches Intelligenz-Blatt. 1866. No. 15.)

Verfälschungen von Tabak und Pfeffer. Von 158 Proben Rauchtabak, die in England untersucht wurden, waren 34 verfälscht. 3 Proben enthielten Rohrzucker, 4 Rohrzucker und Lakrize, 14 Lakrize, 4 Huflattich, 1 Kohlblätter, 2 Eisenvitriol, 1 Lampenschwarz, 5 Stechapfel, Kohl, Lavendel und Stabwurz. Mehrere Sorten Schnupftabak enthielten 20—25 Procent Kalk, eine Probe enthielt gemahlenes Gelbholz, zwei andere nahe 58 Procent Sand. Von 13 Proben Pfeffer waren 7 verfälscht. 4 Sorten von nachgemachtem Pfeffer waren so geschickt dargestellt, dass sie von echtem, mit dem sie jedenfalls vermischt werden sollten, mit blossem Auge nicht zu unterscheiden waren: sie enthielten neben 22 Procent Gyps: Stärke, Sand und Schalen von rothem Senfsamen; eine Probe war ein Gemisch von Pfeffer mit 45 Procent nachgemachtem, zwei waren stark mit gemahlenem Reis versetzt, die eine mit 20 Proc. (Wochenschr. f. Aerzte. 1866. No. 2. P. 26.)

Den gusseisernen Zimmeröfen hat man öfter einen nachtheiligen Einfluss auf die menschliche Gesundheit zugeschrieben, und zwar erklärte man denselben durch die giftige Wirkung des Kohlenoxyds, welches der im Eisen enthaltene Kohlenstoff beim Verbrennen entwickele. Dieses Vorurtheil scheint in Frankreich ebenso verbreitet zu sein, wie in Deutschland, da Gelehrte, wie Regnault und Chevreul sich veranlasst sahen, sich kürzlich darüber in der Pariser Akademie auszusprechen. Regnault wies darauf hin, dass, wenn der Kohlenstoff

des Gusseisens an der rothglühenden Oberfläche des Zimmerofens in Berührung mit der Luft verbrennt, er sich in Kohlensäure und nicht in Kohlenoxyd verwandelt. Das Gusseisen enthält nur 3—4 Procent Kohlenstoff, von dem ein gusseiserner Zimmerofen bei mehrjährigem Gebrauch nur einen geringen Theil verliert. Die Menge Kohlensäure oder Kohlenoxyd, welche ein gusseiserner Zimmerofen aus diesem Grunde in 24 Stunden entwickeln kann, ist also höchst unbedeutend und unendlich klein im Verhältniss zu derjenigen, welche das Brennmaterial in dem Ofen erzeugt. Die Ungesundheit der Zimmerheizung mit eisernen Oefen hat eine andere Ursache, sie rührt stets von dem Mangel an Ventilation her. Eine gute Ventilation ist bei Anwendung eiserner Oefen besonders nothwendig, da der organische Staub, die thierischen Ausdünstungen etc. im Zimmer in unmittelbarer Berührung mit den heissen, oft rothglühenden Ofenwänden oder in geringer Entfernung von denselben sich unvollständig zersetzen, wodurch flüchtige oder gasförmige gesundheitsschädliche Produkte entstehen. Chevreul bestätigte diese Ansicht und fügte hinzu, dass man bis jetzt noch gar keinen Beweis dafür geliefert habe, dass der nachtheilige Einfluss eiserner Oefen auf die Gesundheit der Bewohner von dem durch Einwirkung des atmosphärischen Sauerstoffes auf den Kohlenstoff des Gusseisens entstehenden Kohlenoxyd herrührt. Nach Ebelmen's Versuchen erzeugt der Sauerstoff, indem er sich direct mit dem Kohlenstoffe verbindet, namentlich bei hoher Temperatur, Kohlensäure, die nur dann in Kohlenoxyd übergeht, wenn sie sich in Berührung mit hinreichend heissem Kohlenstoffe befindet. Das Gusseisen enthält aber den Kohlenstoff in so geringem Verhältniss, dass er darin ausserordentlich zertheilt ist; es ist daher nicht zu begreifen, wie sich die anfangs an der Oberfläche des Gusseisens durch den atmosphärischen Sauerstoff erzeugte Kohlensäure in Kohlenoxyd umwandeln soll.

(Wochensch. f. Aerzte. 1866. No. 10. P. 121.)

Mittel gegen das Verfaulen des Holzes. Nach in Paris durch 5 Jahre gemachten Erfahrungen ist folgender Anstrich zu empfehlen, um Pfähle, Ständer etc. gegen das Verfaulen zu schützen, welches zugleich den Vortheil der Wasserdichtheit mit sich führt. Man nimmt 50 Th. Harz, 40 Th. fein gestossene Kreide, 500 Th. feinen weissen und scharfen Sand, 4 Th. Leinöl, 1 Th. natürliches rothes Kupferoxyd und 1 Th. Schwefelsäure. Zuerst erhitzt man das Harz, die Kreide, den Sand und das Leinöl in einem eisernen Kessel, dann setzt man das Oxyd und (mit Vorsicht) Schwefelsäure hinzu, mischt Alles sehr sorgfältig und streicht mit dieser noch heissen Masse das Holz mittels eines starken Pinsels an. Wenn man findet, dass die Mischung nicht flüssig genug ist, so verdünnt man sie mit etwas Leinöl. Ist dieser Anstrich abgekühlt und getrocknet, so bildet er einen dem Steine gleich harten Firniss. (Förster's allgem. Bauzeitung.)

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 6. VII. Jahrgang. Juni, 1866.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amoeboide Zellen. Die Bewegung des Protoplasma der Pflanzenzelle. — Das Pepsin und seine therapeut. Verwendung von Dr. Hollmann zu Edam. Das Acidum phenicum. Die endermatische Anwendung des Chloroforms. — Die Behandlung der Neuralgia costalis durch Morphium-Injectionen, nach Erlenmeyer. Die Behandlung des acuten Gelenk-Rheumatismus mit Colchicin. Die Behandlung des acuten Gelenk-Rheumatismus mit Vesicantien. Die neueren Untersuchungen über das Milzbrandblut. — Ueber Fissura ani. Zur Diagnose der Blasensteine. Die Behandlung des Krebses durch Injectionen von Silbersalpeter. Die Behandlung phagedänischer Bubonen mit Cuprum sulphuricum. — Die combinirte äussere und innere Wendung von B. Hicks in London. Ein Fall von combinirter äusserer und innerer Wendung von Braël zu Hannover. Ueber Pneumonie der Kinder von Henoch. — Die Banting-Kur gegen Corpulenz. Zur Behandlung der Lungenschwindsucht. Die Ursache des plötzlichen Ergrauens der Haupthaare. Chloroformtod. Der Kräuterdoctor Lampe todt!

Ueber amoeboide Zellen.

III. Die Bewegung des Protoplasma der Pflanzenzelle.*)

Die Myxomyceten stehen in so naher verwandtschaftlicher Beziehung zu den typischen Amoeben, welche wir nach Auerbachs Untersuchungen kennen gelernt haben, dass man versucht sein kann, diese einzelligen Thierchen in den Entwicklungskreis der Schleimpilze hinein zu ziehen. Auch mit andern Protozoenfamilien haben sie in Bezug auf ihre Entwicklung grosse Aehnlichkeit, so mit den parasitischen Monaden (Monas amyli), von denen Cienkowsky nachgewiesen hat, dass sie ebenfalls aus einer starren blasenartigen Form, ähnlich dem Sporangium der Pilze, als nackte Schwärmer hervorgehen und dann erst die Monaden-Gestalt annehmen. Die Bewegungen der Myxomyceten scheinen demnach mehr dem Thierreiche anzugehören, mehr aus derjenigen Klasse der Organismen in das

*) Vgl. zu dem Folgenden: Hugo von Mohl Grundzüge der Anatomie und Physiologie der vegetabilischen Zelle, Braunschweig 1851. Herm. Schacht, Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Gewächse. Berlin 1855. Alex. Braun, Ueber die Richtungsverhältnisse der Saftströme in den Zellen der Charen, Berlin 1852. Max Schultze das Protoplasma der Rhizopoden und der Pflanzenzelle, Leipzig 1863. E. Brücke, das Verhalten der sogenannten Protoplasmaströme in den Brennhaaren von Urtica urens gegen die Schläge des Magnetelectromotors (Sitzung der Wiener Academie vom 20. Juni 1862). Julius Sachs in Ponn: Ueber die obere Temperaturgrenze der Vegetation (Flora, Ztschrft. der Regensburger botan. Ges. XXII, 155).

Pflanzenreich gleichsam übernommen zu sein, als deren characteristisches Merkmal sie bisher gegolten haben. Aber auch die am vollkommensten ausgebildete Pflanze birgt im Innern ihrer Zellen Vorgänge, welche mit jenen Bewegungen der einzelligen Thiere übereinstimmen und die Einheit der organischen Natur wunderbar bestätigen.

Das Phänomen der Bewegung des Protoplasma der Pflanzenzelle wurde schon im Jahre 1774 von Corti beschrieben, später wieder vollständig vergessen, bis es zum zweiten Male von Treviranus 1807 an den zierlichen im Wasser lebenden Armleuchter-Arten (Chareu) entdeckt wurde. Lange Zeit hielt man sie für eine nur wenigen Wasserpflanzen: Chara, Hydrocharis, Vallisneria, Caulinia, zukommende Eigenthümlichkeit, bis die Untersuchungen der neuern Zeit sie als eine ganz allgemein verbreitete Erscheinung erkennen liessen.

Die Strömung des Protoplasma wird nur sichtbar bei kräftig vegetirenden Pflanzen; desshalb ist der Winter eine ungeeignete Zeit, sich den prachtvollen Anblick zu verschaffen. Nur die Vallisneria spiralis ist nach Schacht ein alle Zeit brauchbares Object; ausserdem kann man im Zimmer gezogene Charen dazu benutzen. Im Sommer sind besonders die sonnigen, recht warmen Tage der Untersuchung günstig. Am geeignetsten sind die Haare von Staubgefässen, jungen Ovarien (Circaea, Oenothera), die Haare an den Filamenten von Cucurbita, Tradescantia (besonders die weissen); ihrer grossen Zellen wegen passen am meisten zu Experimenten Chara und Nitella; leicht zugängliche Objecte sind die Brennhaare der Nessel, die Blumenblätterhaare der Viola. Man hebt ein Stückchen Epidermis vom Blatte der Nessel ab, oder macht einen mässig dünnen Flächenschnitt vom Blatte der Valisneria und bringt die Präparate mit viel Wasser unter eine starke Vergrösserung. Man sieht alsdann zierlich flimmernde Strömchen im Innern der Zelle, bald die Innenseite der Zellenwand im breiteren Bande umfliessen, bald von dieser zum Mittelpuncte der Zelle in dünnere Fädchen hin- und zurückeilen. Im Anfange stockt häufig die Bewegung 5—15 Minuten. Dann aber kommt sie mit Lebhaftigkeit in Gang und lässt sich Stunden und Tage lang durch von Zeit zu Zeit erneuerten Wasserzusatz unterhalten. Das Studium unserer ausgezeichnetsten Physiologen hat das Wesen dieser auffallenden Erscheinung in folgender Weise aufgeklärt.

Die jugendliche Pflanzenzelle ist mit einer trüben, zähen, mit Körnchen gemengten Flüssigkeit von weisser Farbe angefüllt. Von dieser stickstoffreichen Flüssigkeit, dem Protoplasma, wie sie v. Mohl zuerst genannt hat, umgeben, liegt im Centrum der Zelle der Kern. Wächst die Zelle, so zieht sich das Protoplasma an die Wand der Zelle und um den Kern zusammen, und dieser wird dann entweder ebenfalls wand-

ständig oder er bleibt mit dem an der Zellenwand gelagerten, Protoplasma durch zarte, bald einfache, bald verästelte Fäden in Verbindung, so dass er wie an einem Spinngewebe aufgehängt erscheint. Die Lücken im Protoplasma, welche sich zu einer einzigen Höhle sammeln — bei wandständigem Protoplasma —, oder in mehreren Abtheilungen getrennt bleiben — bei centralem Kerne —, füllen sich mit wässrigem Zellsafte, der Intracellularflüssigkeit Brücke's. — Betrachtet man in diesem Entwickelungs-Stadium die Zelle bei mässiger Vergrösserung, so erblickt man das körnerreiche Protoplasma sich strömend bewegen und zwar bei blos wandständiger Lagerung desselben in an der einen Seite auf-, an der andern abwärts steigender Bahn, — Kern und Chlorophyllkörnchen folgen dem Strome —; bei centralem Kerne und verästeltem Protoplasma folgen die Strömchen den Fäden zum Kern und von da zurück zur Wandschicht im beständigen Kreislauf.

Genauere Untersuchungen des wandständigen Protoplasma unterscheiden in demselben zwei Schichten, eine äussere, unmittelbar der Zellenwand anliegende, sehr schmale, körnchenfreie, hyaline Schicht, die Hautschicht nach Pringsheim, und eine innere, durch unzählige farblose Körnchen getrübte, die Körnerschicht, in welcher auch die Chlorophyllkörner und der Zellkern gelagert sind. Behandelt man die Zelle mit starker Zuckerlösung, Alkohol, Schwefel- oder Salpetersäure, so zieht sich das Protoplasma mit den gesammten von ihm eingeschlossenen Inhalt zusammen und löst sich von der innern Fläche der Zellenwand ab, einer dünnen, zarten Membran ähnlich. v. Mohl behauptet desshalb — bis dieser Stunde —, das Protoplasma der jungen Pflanzenzelle sei innerhalb der Zellenwand von einer eigenen Membran umgeben: dem Primordialschlauch, Utriculus primordialis.

Beide Schichten, deren Analogie mit den zwei Schichten der contractilen Substanz der Amoeben und amoeboiden Myxomyceten sofort in die Augen fällt, sind an den Bewegungen innerhalb der Pflanzenzelle betheiligt. Nach M. Schultze's Untersuchungen, welche er an den Blattzellen der Tradescantia, Viola, Cucurbita und Hydrocharis anstellte, sowie nach E. Brücke's Beobachtungen an den Brennhaaren der Urtica urens sind dieselben zweifacher Art: die Körnchenströmung und eine Formveränderung der ganzen Masse. In den Brennhaaren der Nessel sieht man das wandständige Protoplasma Wülste und riffähnliche Erhabenheiten in die Zellhöhle vortreiben und wieder einziehen, welche beständig ihren Ort verändern, fortrücken und wieder umzukehren scheinen. In den Zellen der Tradescantia ändern die Fäden fortwährend ihre Gestalt und Richtung; die gabelige Theilung rückt vom Zellkerne zur Wand vor; es bilden sich Brücken; mehrere kleinste Fäden verschmelzen zu einem grössern; eine

seitliche Auftreibung wächst zu einem neuen Faden aus; dieser verlängert sich, verästelt, verbindet sich mit andern und verschwindet wieder. Während aller dieser Bewegungen, Orts- und Formveränderungen laufen die stark Licht brechenden Körnchen im Innern oder auf der Oberfläche der Fäden hin, entweder nur nach Einer Richtung, oder nach entgegengesetzten Richtungen zugleich an ein und demselben Faden.

Von grossem Interesse sind die von E. Brücke, M. Schultze und J. Sachs angestellten Versuche über den Einfluss der Electricität und der Wärme auf die Bewegung des Protoplasma. Am geeignetsten sind die Brennhaare der Nessel; in den Zellen der Tradescantia, Viola etc. ist die netzweise Anordnung desselben den Versuchen hinderlich. Lässt man nach E. Brücke den Strom nur kurze Zeit einwirken, so wird die vorher glatte innere Grenzlinie des wandständigen Protoplasma höckerig, zapfen- und fadenförmige Vorsprünge kommen an derselben zum Vorschein; feine Fäden schiessen wie Raketen in das Innere der mit Flüssigkeit erfüllten Zellenhöhle hervor, dieselben tragen an ihrem Ende eine grössere oder kleinere Anschwellung, sind in einer fortwährenden zitternden oder schlängelnden, wie tastenden Bewegung begriffen und werden endlich, wenn kein neuer Strom einwirkt, in die Masse zurückgezogen, von welcher sie ausgingen. Dabei dauert die Körnchenbewegung ungestört fort, wird aber, so wie man den Inductionsstrom verstärkt, langsamer und steht zuletzt still; die Fäden werden varicös und erstarren; der Tod der Zelle ist eingetreten. — Dieselben merkwürdigen Veränderungen bringt eine plötzliche Erwärmung (durch Eintauchen des unter dem Deckglas befindlichen Präparates in heisses Wasser) auf 40° C. hervor. Durch allmälige und mässige Erhöhung der Temperatur wird die Körnchenströmung oft sehr bedeutend — bis auf mehr als das doppelte *) — beschleunigt. Uebersteigt die Temperatur 45°, so tritt unter Stillstand des Körnchenstromes und Erstarren der varicös gewordenen Fäden der Tod der Zelle ein, welchem alsbald eine Auflösung des Protoplasma folgt. **)

*) Nach von Mohl's von M. Schultze bestätigten Messungen legt bei gewöhnlicher Temperatur der Strom in der Zelle der Tradescantia $^1/_{500}$‴, in der Zelle der Urtica $^1/_{130}$ in der Secunde zurück.

**) Die oberste Temperaturgränze, welche das Protoplasma und somit die Zelle, deren Leben an die Integrität desselben geknüpft ist, erträgt, ist nach J. Sachs nicht der Gerinnungsgrad des Eiweisses, vielmehr erfolgt der Tod ebenso, wie beim Erfrieren durch Zerstörung des molekulären Baues der organischen Stoffe, wenn auch die äussere Form scheinbar erhalten bleibt; dies beweist auch die grosse Aenderung der Diffusionseigenschaften der Zellhaut in dem Momente, wo eine Zelle durch 50° getödtet wird. — Dicht unterhalb der tödtenden Grade erleidet das Protoplasma nach Sachs eine merkwürdige Veränderung, welche er als «vorübergehende Wärmestarre des Protoplasma» bezeichnet. Nach mehreren Minuten, ja Stunden langem Scheintode fangen die

Schon eine oberflächliche Zusammenstellung der Protoplasma-Bewegung der Pflanzenzelle und der Bewegungen der Amoeben so wie der Plasmodien der Schleimpilze beweist aufs evidenteste die Identität beider Phänomene. Dieselbe formelle Bildung beider Substanzen, dieselbe Scheidung in eine Körnchen- und hyaline Schicht, dieselbe tropfenweise Ansammlung wässriger Feuchtigkeit im Innern, als Vacuole und Intracellularflüssigkeit, dieselbe chemische Zusammensetzung, dieselbe zwiefache Bewegung, ja endlich sogar dieselbe Verschiedenheit in der Deutung der einzelnen Bestandtheile und Erscheinungen! — M. Schultze hat zu seinen vergleichenden Studien an der Südküste Englands gesammelte Foraminiferen benutzt, welche er mehrere Monate in Gläsern lebendig erhielt. Dieselben strecken zu einer grössern oder vielen kleineren Oeffnungen ihrer Schale Fäden einer durchsichtigen, körnerreichen Substanz aus, welche einen hohen Grad von Veränderlichkeit der Gestalt und Länge besitzen und in ihrem Innern fortwährend aufs Lebhafteste die Körnchenströmung zeigen. Es sind die Pseudopodien der Polythalamien und Milioiden. Ausserdem stand ihm ein in der Nähe von Bonn häufig vorkommendes höchst merkwürdiges Protozoon, das von uns bereits früher erwähnte Sonnenthierchen, Actinophrys Eichhornii, zu Gebote, bei dessen strahlenförmigen, beweglichen Fortsätzen die hyaline Substanz in der Axe, die Körnchenschicht in der Peripherie liegt. Aus seinen Untersuchungen und Versuchen geht hervor: 1) Trotz der entgegengesetzten Behauptung Reichert's und Anderer beobachtete Schultz unzweifelhaft ein Ineinanderfliessen, eine Verschmelzung, wenn zwei Pseudopodien eines und desselben Individuums sich begegnen und berühren. Hierbei scheint die Willkür im Spiele zu sein, indem zuweilen auch diese Verschmelzung nicht geschieht und zwischen den Pseudopodien zweier Individuen nie beobachtet wird. 2) Die Körnchenströmung geht ungestört und in gleicher Energie fort, auch wenn keine Orts- oder Formveränderung des Scheinfusses stattfindet; an einem und demselben Faden beobachtet man den centrifugalen und centripetalen Strom, auch bei ruhiger Streckung desselben. 3) Fremde Körper, Carminpartikelchen, Stärkemehlkörner werden leicht und schnell in die Fäden aufgenommen und fliessen dann zwischen den Körnchen im Strome, gelangen auch auf diese Weise in das Innere der Körpermasse. 4) Schwache Inductionsströme haben keinen Einfluss auf die Körnchenströmung; stärkere machen die Fäden varicös und bewirken die Zersetzung der Substanz. Durch Erwärmung wird

erstarrten Fäden wieder an zu strömen oder es bilden sich, wenn das Protoplasma sich auf Klumpen zusammengezogen hatte, wieder nach und nach Fäden und die Körnchenströmung erwacht aufs Neue. Dieser vorübergehenden Wärmestarre entspricht eine «vorübergehende Kältestarre des Protoplasmas».

der Körnchenstrom der Pseudopodien nicht beschleunigt; die Geschwindigkeit desselben stimmt mit der des Protoplasma der Pflanzenzelle im Grade der höchsten Steigerung durch Erwärmung überein.

Schultze findet keinen Unterschied zwischen den Bewegungen des Protoplasma der Pflanzenzelle und den Bewegungen der Scheinfüsse der Polythalamien. Die Grundsubstanz beider ist dieselbe; wesshalb er auch den Namen Sarcode für die thierische Substanz verwirft und statt dessen den allgemeinen: Protoplasma einführt. Die fliessende Bewegung der Körnchen wird bei beiden durch eine Bewegung der Grundsubstanz, in welche dieselben eingebettet sind, hervorgebracht. Die Ursache der Bewegungserscheinungen ist die Contractilität des Protoplasma.

(Fortsetzung.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Das Pepsin und seine Anwendung in Krankheiten.*) Der Unterzeichnete hat den Plan zu einer Monographie über das Pepsin und seinen Gebrauch in der Medicin entworfen; da es aber eine grosse Verschiedenheit von Meinungen über den Nutzen dieser Arznei gibt, so bittet er seine Collegen in der Fremde aufs freundlichste ihn mit ihrer Erfahrung zu unterstützen; er wird auch den geringsten Beitrag für seine Monographie dankbar empfangen. Es sei ihm erlaubt einen Augenblick zu verweilen bei den verschiedenen Arten von Pepsin, welche im Handel vorkommen und danach zu sagen, in welchen Krankheiten es mit Erfolg benutzt werden könne.

Will man die Frage «Was ist Pepsin» beantworten, so sind sogleich eine Menge Schwierigkeiten da, und was uns betrifft, wir glauben die Chemie habe sie noch nicht gelöst, dieses jedoch ist gewiss, dass die Verdauung — die Umsetzung der Speisen im Magen — auf der Wirkung des Pepsin beruht; man findet es daher nur durch eine zweckmässige Behandlung des Magens der Thiere, welche mit einer guten Verdauung ausgerüstet sind. Mehrere Schriftsteller haben verschiedene Methoden angegeben, um das Pepsin darzustellen: so nehmen einige den vierten Magen der wiederkäuenden Thiere, sie reinigen ihn und waschen ihn mit kaltem Wasser ab. Die Schleimhaut wird danach abgeschabt zu einer breiartigen Masse gebracht und während 12 Stunden in destillirtem Wasser geweicht. Jetzt kommt die Masse auf das Filtrum, und man präcipitirt die klare Flüssigkeit mit Acetas Plumbi, der Niederschlag enthält das Pepsin, man braucht es nur

*) Im Manuscript vom Verf. Dr. Hollmann zu Edam (Holland) der Red. zugeschickt.

durch einen Strom von Schwefelwasserstoffgas vom Bleisalz zu trennen, wonach man aufs Neue filtrirt und bei 40° C. zur Trockne abdampft. — Andere dagegen legen bei 38° die Schleimhaut des Schweinsmagens in verdünnte Phosphorsäure und sättigen die filtrirte Flüssigkeit mit Kalkwasser; der phosphorsaure Kalk, womit das Pepsin sich verbindet, wird mit verdünnter Salzsäure bearbeitet und endlich die klare Flüssigkeit vermischt mit einer Lösung von Cholestearine in Alkohol und Aether. Das Pepsin schwimmt mit dem Cholestearin verbunden auf der Flüssigkeit, man reinigt das Präcipitat durch wiederholte Waschung und trennt es durch Aether, der die Cholestearine auflöset. Nach der Trennung des Aethers hat man eine Flüssigkeit, welche nur Pepsin enthält. Die Abdampfung beendigt diese Behandlung.

Man ist, wie gesagt, nicht einig über die Frage: Was ist Pepsin, aber auch über die Form, worunter diese Arznei vorkommt, ist Verschiedenheit der Meinungen.

Einige sprechen von Extract, andere von Pulver. Die Letzteren verstehen meistens unter Pepsin das Extract gemischt mit so vielem Amylum, dass es die Form von Pulver behält. Und da viele, wenn nicht die meisten Arten von Pepsin, welche im Handel vorkommen, ganz und gar unwirksam bleiben, so müssen wir angeben, was man mit Recht von dem Pepsin erwarten kann. Das vornehmste Kennzeichen, worauf hier alles ankommt, ist, dass das Pepsin in Wasser aufgelöst und mit Salzsäure vermischt bei einer Temperatur von 40° bis höchstens 45° C. geronnenes Eiweiss, Fibrine und Fleischfäserchen auflöset. Das Pepsin, welches wir hier haben, enthält kein Amylum, ist ein fast farbloses, geschmackloses und fast geruchloses Pulver, seine Auflösung in Wasser hat eine neutrale Reaction und macht die Milch gerinnen. Wenn man einen Theil dieses Pepsins in 50 Theilen Wasser auflöset, dieser Flüssigkeit so viel Salzsäure hinzufügt, als übereinstimmt mit 1,9 Theilen wasserfreier kohlensaurer Soda, und dann auf einem Wasserbade bis 40° höchstens 45° C. erwärmt, so kann diese Flüssigkeit innerhalb zwei Stunden 250 Theile Fibrin auflösen. Das Fibrin, womit wir die Probe gemacht haben, war auf die bekannte Art aus dem Blute abgeschieden und trocken ausgepresst; wurde die Masse bei 100° C. getrocknet, so blieben 22% festen Stoffes übrig. Wenn man statt des Fibrins ein gleiches Gewicht geronnenes Eiweiss oder Fleisch nimmt, so geschieht die Zerlegung innerhalb 12 Stunden. Das Pepsin, welches diese Eigenschaft gar nicht oder nur in geringem Maasse besitzt, ist natürlich zu verwerfen.

In Betreff der Krankheiten, worin Pepsin mit Vortheil kann benutzt wird, können wir sagen, dass Abweichungen vom gesunden Zustande der Verdauung entstehen können:

1) aus Mangel an Absonderung des Magensaftes; oder abnormer Beschaffenheit desselben; — 2) aus Mangel an peristaltischer Bewegung des Magens; — 3) aus zu kurzem Aufenthalt der Nahrungsmittel im Magen. In allen diesen Fällen ist das Pepsin die erforderte Arznei. Weicht der Gehalt des Magensaftes von der gewöhnlichen Norm ab, oder wird er in geringerer Quantität abgeschieden, so können ein oder zwei Gran Pepsin kurz vor oder unter dem Gebrauch stickstoffhaltender Nahrung gegeben, in kurzer Zeit das Verhältniss wieder herstellen.

Wenn der Magen die Nahrung nicht behält, so gibt eine Verbindung von Pepsin mit kleinen Quantitäten extr. opii aquos. manchmal die herrlichsten Resultate. Hat man dagegen eine Trägheit des Magens zu bekämpfen, so kann das Pepsin eine sehr nützliche Wirkung haben, wenn man es verbindet mit nux. vomica oder mit den alkoholischen Extracten dieses letzteren. Kurz, das Pepsin wird nie vergeblich benutzt werden in Dyspepsien, welche beruhen entweder auf Abweichungen in der Secretion des Magens oder auf Mangel an Bewegung der Muskelhaut, oder auf Gefühlsanomalien. Wir wollen hier noch erinnern an die verschiedenen Arten von Atrophie, an die Anaemie, Chlorose, die Erschöpfung, welche entsteht nach schwerem Blutverlust und sonstigen profusen Abscheidungen, welche den ganzen Organismus entkräften durch Verlust des organischen Stoffes, durch Entmischung des Blutes, durch den Einfluss der Secretionsstörung auf das Rückenmark. Die Neuralgien, welche Folge sind von solchen übermässigen Abscheidungen, werden häufig durch Pepsin in Verbindung mit anderen Arzneien vollkommen geheilt.

Nach allem, was wir hier erwähnt haben, wird Jedermann sehr leicht beurtheilen können, in welchen Fällen von Hydrops und Morbus Brightii, das Pepsin benutzt werden kann. — Die schönsten Erfolge sah ich vom Gebrauch von einigen Gr. dieses Stoffes bei der Auszehrung, welche nach dem Typhus zurückbleibt, während ohne den Gebrauch dieses Mittels zuviel von dem schwachen und höchst empfindsamen Magen würde gefordert werden. Auch in Tuberculosis, besonders, wenn der Darmkanal der Sitz des Leidens ist, darf man nach meiner Erfahrung vertrauen auf die verdauende Kraft des Pepsins. Einmal sah ich sehr schöne Resultate von seiner Wirkung in der gefürchteten Malacia; auch bei Scirrhus und Carcinoma des Magens sieht man häufig denselbigen glücklichen Erfolg. — Es versteht sich, dass man nicht mehr fordern darf von der Pepsin als es geben kann; daher vernachlässige man nicht bei seinem Gebrauch andere passende Arzneien zu wählen, nämlich die Fieber wehrenden und bittren Mittel: Chininum, Centaurium, Columbo, fol. aurant., oder die narcotischen:

Morphium, Acid. hydrocyanic., Cicuta, Cyanuretum ferri et zinci, Oxyd. zinci, Magister. Bismuthi; die antiseptischen, wie Carb. vegetab., Creosot; die einhüllenden absorbirenden oder irritirenden, nämlich Mucilaginosa, Magnesia, Rheum, Piper, Sinapis. Die Wahl ist ganz und gar abhängig von der Krankheit selbst. Was endlich die Form betrifft, worunter man das Pepsin benützen kann, so ist die Pulverform gewiss am meisten vorzuziehen, zum Beispiele: Pepsini puri grana xii, saachari lactis drachm. i m. Divide in parts vi. S. vor, nach oder unter dem Gebrauch stickstoffhaltender — thierischer — Nahrung ein einziges zu nehmen, entweder mit ein wenig Milch oder mit einem Löffel süssen Weines. — Das Pepsin soll mit der thierischen Nahrung zugleich in den Magen kommen, um sie aufzulösen.

In den seltenen Fällen, wo der Magensaft durch Krankheit alkalisch reagirt, kann man neben dem Pepsin einen Löffel Julapium acidum nehmen lassen, worin höchstens zwei Tropfen acidum hydrochloricum sind, z. B. Syr. rub. Idaei. unc i, aq. destillat. unc vi, acid murint. dilut. drachm. β.

Diese Zeilen waren schon geschrieben, als wir die Gelegenheit hatten, die Dokumente über den Process zu Paris gegen Grimault zu sehen (Moniteur scientifique, Journal des Tribunaux), und den Bericht über das Pepsin, welchen an die Société de Pharmacie de Paris eine Commission abgestattet hat, bestehend aus den Herren Guibourt, Baudet, Boudault, Regnault, Bussy und L. Corvisart, dem Mann, der mit zuerst das Pepsin in die Medizin eingeführt hat. Durch diese Dokumente wird unsere Meinung bestätigt, dass die meisten Pepsin-Arten aus dem Handel alle werthlos sind, dass es also ganz nöthig ist, durch den oben angegebenen Weg sich von der Tauglichkeit des Stoffes zu überzeugen. Zweitens zeigt jener Bericht, dass auch die besten Arten von Pepsin keineswegs die Wirkung haben, welche die von mir, gewöhnlich bei meinen Kranken gebrauchte äussert. Wenn ich einen Theil meines Pepsins mit 40 Theilen Amylum mische, so führt dieses Gemisch mehr aus als das beste Pepsin, welches im Handel vorkommt; es löset eine grössere Quantität Fibrin auf und zersetzt geronnenes Eiweiss und Fleisch, was die andren Arten nicht oder beinahe nicht thun. Ich bitte daher diejenigen meiner Collegen, welche ächtes Pepsin anwenden wollen, und überdiess der jedesmaligen Prüfung dieser Arznei überhoben zu sein wünschen, sich geraden Weges an mich zu wenden; sie brauchen in diesem Falle nur ihre Adresse zu melden nebst dem Wege, auf welchem sie das Mittel zu erlangen wünschen. Für den Betrag entweder in Papier oder in einem Schein auf einen Banquier im post-

freien Briefe, schicke ich sogleich und ganz uneigennützig die begehrte Quantität, wofür ich nur bitte, mich mit dem Erfolge ihrer Prüfung bekannt zu machen. Das hier gebräuchliche Pepsin, kostet 10 Centen holländische Münze (175 holländische Centen = 1 Preussischen Thaler) der medizin. Gran; aber es übertrifft an Tauglichkeit gewiss vierzigmal die besten Pepsin-Arten aus dem Handel, woraus erhellt, dass sie nichts theurer ist, als jede andre Art.

Edam (Holland). *Dr. P. J. Hoffman.*

Das Acidum phenicum in seinen wichtigen Beziehungen zur Hygieine. Von Dr. L. Stundé in Petersburg. Das Acidum phenicum, die Phenylsäure, auch Phenylalkohol, Phenol, Carbolsäure genannt, kommt im Castoreum, dem Harne der Kühe, Pferde und Menschen vor, entsteht durch trockne Destillation von Holz, Knochen, besonders Steinkohlen, aus welchen letztern es fabrikmässig gewonnen wird. Im reinen Zustande erscheint die Phenylsäure als farblose, krystallinische Masse, welche durch die geringste Beimengung von Wasser in eine farblose, stark lichtbrechende Flüssigkeit verwandelt wird; die Phenylsäure des Handels ist eine gelbe, hellbraune Flüssigkeit. Sie besitzt eine grosse Verwandtschaft zum Kreosot und zum Benzin, welches aus einer Verbindung von Phenyl und Wasserstoff besteht, während die Phenylsäure ein Oxydhydrat desselben Radicals darstellt. — Das Acid. phenicum besitzt die Eigenschaft, selbst in sehr kleinen Quantitäten (1 : 1000) jeden Gährungsprocess zu sistiren. Im Verhältniss wie 1 : 100 erweist es sich als energisches Gift für alle niederen thierischen Organismen. Dr. Lemaire in Paris hat im Monit. scientifique 1863 mehrere Aufsätze über diesen Gegenstand veröffentlicht, denen der Verf. das Folgende entnimmt. Lemaire empfiehlt das Ac. phen. zur Zerstörung der Schimmelbildung in Scheunen, Kellern und Böden, zur Tödtung der Wanzen, Ameisen und anderer Insecten (5 : 100), namentlich der Kakerlaken und Schaben in den Schiffen. Wichtiger sind seine Versuche über die fäulnisswidrige und desinficirende Kraft desselben. Es kommt der Fäulniss zuvor, zerstört sie, wenn sie vorhanden und verhindert ihre Wiederkehr; es übertrifft darin alle anderen Desinfectionsmittel, welche nur die Producte, nicht aber die Ursache selbst angreifen und bald, von den ihnen chemisch verwandten Stoffen gesättigt, der weitern Emanation derselben keinen Widerstand leisten. So empfiehlt Lemaire z. B. bei grösseren Epidemien das Waschen der Leichname mit von Acid. phenicum saturirtem Wasser, das Hineingiessen desselben in den Mund und endlich als sicherstes Mittel das Einspritzen in die Arterien (die Carotiden), wodurch gleichsam eine vorübergehende Einbalsamirung erzeugt wird, die die Emanation der Gase bis zur Bestattung unmöglich macht. Wie mächtig die Einwirkung des Acid. phenicum in

dieser Beziehung ist, lehrt die Thatsache, dass die Einspritzung der Tinctur des Coal Tear in die Arterien von schon beträchtlich in Fäulniss übergegangenen Thierleichen nicht blos den Fäulnissprozess sogleich aufhob, sondern auch die der Luft ausgesetzten Cadaver während 4 Jahre bis zu völliger Austrocknung vor Verwesung bewahrte. Eine ähnliche Procedur würde mit Nutzen auf den Schlachthöfen und Schindangern anzuwenden sein, ebenso in Loh- und Weissgerbereien, Seifen- und Leimsiedereien. Von ausgezeichneter Wirksamkeit ist die Phenylsäure zur Desinfection der Abtritte; Lemaire benutzte zu seinen Versuchen den Coal Tear, welcher Phenylsäure in grosser Menge enthält. — Um in grossen Krankensälen, wo viele Kranke ihre Excremente ins Bett lassen, die trotz alles Wechselns der Wäsche durch die Flüchtigkeit der Gase gefährdete Luft zu reinigen, empfiehlt L. eine Mischung von 1 Thl. Phenyls. auf 100 Thle. feiner Weizenkleie verrieben unter die Betttücher zu streuen und die Wände der Krankensäle öfter mit Lösungen der Phenylsäure zu tünchen.

Therapeutisch ist das Acidum phenicum verwandt worden: 1) Als Rubefaciens. Mit gleichen Theilen Alkohol wirkt es dem Senf gleich, aber nachhaltiger. 2) Gegen Parasiten (1:100): Läuse, Scorpionen, Krätze, Tinea capitis, Herpes tonsurans. 3) Bei verschiedenen Hautaffectionen: Eccema chron., Pemphigus, bei Cancroiden, stinkigen Geschwüren. 4) Als Anthelminticum in Klystierform. 5) Als Verbandmittel bei Infectionswunden. 6) Empfiehlt Lemaire Versuche bei Pustula maligna, dem Wuthgift, der Syphilis und die innerliche Anwendung bei miasmatischen Krankheiten, bei Thierepidemien. — Zur Conservirung von Leichen, welche zu anatomischen Zwecken verwahrt werden sollen, ist das Acidum phen. allen übrigen Injectionsmassen (Arsenik, Zinkchlorid etc.) vorzuziehen, ebenso zur Conservirung von Präparaten dem Alkohol.

Die Phenylsäure ist als Desinfectionsmittel insofern einseitig, als sie der fauligen Gährung entgegenkämpfend, die derselben vor ihrer Anwendung entströmten Gasarten nicht vernichtet. Lenoire empfiehlt desshalb eine Verbindung der Phenylsäure mit Eisenvitriol: 1 Litre Wasser, 10 Grammes Phenylsäure und 3 Grammes Eisenvitriol. Zur billigsten Bereitung der Phenylsäure empfiehlt er folgendes Verfahren: Man rührt Steinkohlentheer mit Wasser (20° C.); es bildet sich nach kurzer Zeit eine Phenylsäurelösung, auf der oben eine Lage öliger und brenzlicher Stoffe schwimmt, während eine andere schwerere, aus ähnlichen Theilen bestehend, zu Boden sinkt. Von der ersteren befreit man die Lösung einfach durch Zugiessen von Wasser, bis die obere Schicht abgeflossen ist, von der zweiten durch einfaches Abgiessen. So erhält man eine fast wasserhelle Lösung der Phenylsäure:

(Petersburger med. Ztschrft. 1865. 10.)

Die endermatische Anwendung des Chloroforms empfiehlt Dr. Fleischmann in Schweinspoint: 1) bei Cardialgie, Gallenstein- und Bleikolik, 2) bei Brucheinklemmung, 3) bei Cholerine und Cholera. Die Application des Chloroforms geschieht in der Weise, dass eine kleine Compresse, mehrfach zusammengelegt, von 2—3 Quadratzoll Grösse mit ℥i—℥iβ Chloroform getränkt auf die Gegend des Nabels gelegt, mit etwas Wachsleinwand oder Guttapercha-Papier bedeckt und darüber ein grosser Wollappen gebreitet wird. Soll die reizende Wirkung auf die Haut vermindert werden, so verordnet der Verf. Chloroform. part. ii und Olei oliv. pt. i mit oder ohne etwas Opiumtinctur. Eine einmalige Anwendung genügt in der Mehrzahl der Fälle, die Schmerzen, die Krämpfe, die Entleerungen nach Unten und Oben zu mässigen und zu stillen. In 2 Fällen von eingeklemmten Brüchen, wo schon Alles zur Operation bereit war, gelang es dem Verf. nach 10—12 Minuten langem Aufliegen des Chloroform-Bäuschchens den Bruch zu reponiren. Bei der asiatischen Cholera hat er noch keine Erfahrung über die Wirkung des Chloroforms gemacht, aber nach Analogie seiner oft augenblicklichen Wirkung bei der Cholerine verspricht dasselbe sichere palliative Hülfe.

(Baier. Intell.-Bl. 1866. 11.)

II. Medicin.

Die Behandlung der Neuralgia intercostalis mit und ohne Zoster mit Morphium-Injectionen empfiehlt Sanitäts-Rath Dr. Erlenmeyer zu Bendorf in seiner Schrift über die subcutanen Injectionen (Neuwied bei Heuser) nach dem Vorgange von Wood, Sander, Oppolzer, Sommerbrot. — In vielen solchen Fällen war die Heilung mit einer Injection vollendet. In einer spätern Mittheilung macht E. darauf aufmerksam, dass die Stelle, an welcher die Injection gemacht wird, von grosser Bedeutung für den Erfolg ist. Bei allen Neuralgien finden sich bekanntlich sogenannte schmerzhafte Punkte*) (Point douloureux, sensitive [Valleix]), meist an den Stellen, wo der Nerv aus einem Knochenkanal oder einer Fascie tritt. Bei der Neuralgia intercostalis ist ein schmerzhafter Punct dicht an der Wirbelsäule, der andere an der grössten Biegung der Rippe. Manche Fälle genesen, wenn an der letztern Stelle, andere nur, wenn in der Nähe der Wirbelsäule injicirt wird. Die Erfolglosigkeit des von E. veröffentlichten Falles scheint ihren Grund darin zu haben, dass nicht an der richtigen Stelle injicirt wurde. — Die Behandlung mit Mor-

*) Vergl. d. Ztschrft. Jahrg. 1861. p. 31.

phium-Injectionen übertrifft alle bis jetzt bekannt gewordenen Behandlungsweisen an Schnelligkeit, Sicherheit und Annehmlichkeit. (Allgem. med. Central-Ztg. 1866. 11.)

Zur Therapie des akuten Gelenksrheumatismus. Klinischer Vortrag von Prof. Skoda in Wien. Die älteren Aerzte suchten beim akuten Rheumatismus den Krankheitsstoff nach Aussen zu lenken und wendeten zu dem Zwecke schweisstreibende Mittel, hohe Zimmertemperatur, Einwickelungen des Kranken in Wolle oder Watte etc. an. Das Erscheinen der Miliaria wurde als kritisches Zeichen angesehen und sorgfältigst ein Zurücktreten derselben zu verhüten gesucht. Leichtere Fälle genasen auch so, aber bei schwereren war diese Methode nicht im Stande, Pleuritis, Pneumonie, Endo- und Pericarditis hintan zu halten. — Vor nicht langer Zeit wurde noch die Behandlung mit Venäsectionen nach Bouilland angewendet; es wurden in 24 Stunden 3—4 Aderlässe gemacht, bis die Kraft des Fiebers gebrochen war. Zum Glücke der Kranken ist diese Methode nur bei wenig Aerzten im Gebrauch.*) — Von den bei der Behandlung des acuten Rheumatismus gebräuchlichen innern Mitteln sind die Quecksilberpräparate — Calomel, Sublimat — wirkungslos oder nachtheilig, ebenso Jodkali, Tartarus stibiatus, Ipecacuanha, die gewöhnlichen Abführmittel. Die Wirkung der Narcotica ist unsicher und ihre Anwendung darf daher nicht forcirt werden. Chinin in grossen Gaben, wie es in Frankreich gegeben wird, hat Skoda ohne Erfolg versucht. Das Veratrin verringert das Fieber, lindert auch zuweilen die Schmerzen; doch ist es im Gelenkrheumatismus nicht so wirksam, als das von Skoda besonders empfohlene Colchicin.

Die gewöhnliche Formel, in welcher das Colchicin verordnet wird, ist:

℞ Colchicin. pur. Gr. i.
Aqu. dest. ℥ ii.
Spir. vin. rect. ℥ i.
MDS. 2—3 mal täglich 5 Tropfen.

Das Mittel hat einen sehr bittern unangenehmen Geschmack, der sich aber durch keinen Zusatz mildern lässt. Man nimmt am besten die 5 Tropfen in viel Wasser, um die Bitterkeit erträglich zu machen. Das Colchicin äussert bei verschiedenen Individuen verschiedene Wirkung. Erfolgt Erbre-

*) Wer, wie der Hrg. d. B. in einer gebirgigen Gegend häufig acute Gelenkrheumatismen behandelt, besonders bei jungen, kräftigen Individuen, hat gewiss auch die ausserordentlich heilsame Wirkung des Aderlasses schätzen gelernt. Oft gelingt es durch eine reichliche Vsct. alle stürmischen Zufälle zu bannen, die Schmerzen lindern sich, der Schlaf tritt ein, der Durst lässt nach, die Temperatur sinkt, das blasende Geräusch beim Herztone schwindet und der ganze Verlauf der Krankheit wird nicht allein milder, sondern auch kürzer.

brechen, so muss die Gabe verringert werden. Gewöhnlich kommt darauf am 2.—3. Tage eine reichliche, wässrige, gallige Stuhlentleerung, worauf die Schmerzen abnehmen und die Intensität des entzündlichen Processes gemildert wird.

Eher, als die erhitzende, schweisstreibende nützt die abkühlende Methode. Sehr oft werden die lokalen Erscheinungen der kranken Gelenke durch kalte Umschläge gelindert. Doch ist auch die kalte Behandlung nicht im Stande, den Krankheitsverlauf zu unterbrechen und die krankhaften Processe im Herzen etc. zu verhüten. Weder die erwärmende, noch die abkühlende Behandlung passt unter allen Umständen; ihre Indication richtet sich vielmehr nach der Individualität des Kranken und der Besonderheit des Falles.

(Wiener Presse. VII. 6.)

Die Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus mittelst Vesicantien, wird in den Archives génér. (Nov. 1865) von Fernet besonders empfohlen und in Frankreich und England mit überraschendem Erfolge geübt. Auch Traube in Berlin veröffentlicht die günstigsten Resultate. Der wichtigste Punkt in dieser Behandlung ist die alleinige Anwendung der Vesikantien ohne innere Mittel, höchstens einem Purgans. Die Vesikantien werden applizirt auf der Höhe der Krankheit bei den heftigsten Schmerzen, und zwar ganz um die entzündeten Gelenke herum, aber oberhalb derselben, nicht wie Dechilly, der das Gelenk selbst mit einhüllte. Die Zahl der zu applizirenden Vesikantien richtet sich nach Zahl und Intensität der affizirten Gelenke. Sind die Blasen geöffnet, so werden Kataplasmen übergelegt. — Nach dieser Behandlung sinken die Fiebererscheinungen rapid, der Harn verliert seine saure Beschaffenheit, wird neutral und selbst alkalisch. Die Behandlung kürzt die Dauer der Krankheit (in einem Falle war der Kranke bereits 24 Stunden nach der Applikation völlig schmerzlos und verliess nach einigen Tagen das Spital); sie verhütet ferner Herzkomplikationen. Auf 50 Fälle kommen 23, bei denen zur Zeit der Aufnahme keine Herzaffektion da war und sich bei dieser Behandlung auch nicht einstellte. In 2 Fällen von denen, welche mit einer Herzaffektion ins Spital kamen, ging die Endokarditis vorüber. Die Theorie der Wirkung besteht nach Déchifly und Davies darin, dass im akuten Gelenkrheumatismus der «saure Krankheitsstoff» in gewissen Geweben abgelagert und durch das nach Applikation der Vesikantien transsudirende Serum aus dem Körper eliminirt wird. (Med. Neuigk. XVI. 8.)

Die neuesten Untersuchungen über das Milzbrand-Blut. Die Ehre der Entdeckung der stäbchenförmigen Körper, «Bacteridien», im Blute milzbrandkranker Thiere und ihrer Bedeutung für das Wesen der Krankheit gebührt deutschen For-

schern: Fuchs, Pollender, Leisering und namentlich Brauell, welcher letztere umfassende Impfungsversuche mit Bacteridien-haltigem Blute anstellte und ihre Resultate in Virchows Archiv 1857 u. 58 veröffentlichte. An diese Untersuchungen Brauell's schliessen sich die Davaine's an und bringen eigentlich nur eine Bestätigung derselben. Davaine aber legt alles Gewicht auf die fermentartige Wirkung der Bacteridien, während Brauell diesen Organismen nur eine untergeordnete Bedeutung zuerkannte. Davaine that diesen Schritt als Folge der Epoche machenden Untersuchungen Pasteurs über die Gährung, welche die alte Lehre von den Contactwirkungen als Grund der Gährungserscheinungen über den Haufen warfen und nachwiesen, dass jede besondere Gährung durch ein besonderes Ferment bewirkt wird, dass die Gährung weiter nichts ist als die Aeusserung der Lebensthätigkeit niederer Organismen und die Gährungsproducte Stoffwechselproducte dieser sind. Wir haben bereits früher, im V. Jahrg. d. Z. pag. 237 etc., unsern Lesern diese merkwürdigen Entdeckungen Pasteur's vorgeführt. Darnach sind die Buttersäuregährung und die Fäulniss im Gegensatze zu der weingeistigen und Essiggährung, welche beide an die Gegenwart kleiner Pflänzchen, des Hefepflänzchens und der Gattung Mycoderma geknüpft sind, Folge der Entwicklung kleiner Thierchen, jene der Bacterien, diese der Vibrionen *). Die Bacterien sind des Sauerstoffs bedürftige Geschöpfe (Aërobii), die Vibrionen bedürfen zu ihrer Existenz des Sauerstoffs nicht; sie treten, sowie der Sauerstoff der gährenden Flüssigkeit verbraucht ist, an Stelle der Bacterien auf und es entwickelt sich aus der Flüssigkeit Ammoniak.

Nach Davaine sind die im Blute milzbrandkranker Thiere enthaltenen Körperchen gerade, starre, freie, cylindrische und nie verzweigte Fäden, welche an 1 oder 2, auch an 3 oder 4 Stellen stumpfwinklig gebogen, ausserordentlich dünn und gewöhnlich etwa von der doppelten Länge eines Blutkörperchens, 0,004—0,012 Mmtr. lang sind, in einzelnen Fällen aber auch eine weit bedeutendere Länge von 0,05 Mmtr. erreichen. Man findet die Bacteridien im Blute am besten, nach Zusatz von etwas Wasser, wodurch die Blutkörperchen von ihnen entfernt werden. Man sieht sie am reichhaltigsten im Blute der Capillargefässe, wie die Myriaden Samenfäden im Samen der

*) Die Familie der Vibrionen, welche bei stärkster Vergrösserung als einfache Fäden erscheinen, besteht aus 3 Genus; das eine umfasst die starren Filamente mit hin und her schwankender Bewegung (Bacterium), das 2. die biegsamen Filamente mit wellenförmiger Bewegung (Vibrio), das 3. die spiralig gewundenen mit dieser Form entsprechender Bewegung (Spirillum). Die Bewegungen der Vibrionen sind nicht so constant, als man gewöhnlich annimmt. Einige sind immer bewegungslos, andere haben nur vorübergehend die Fähigkeit der Locomotion. Hierdurch, sowie durch einige andere Eigenschaften schliessen sich namentlich die Bacterien an die Conferven, insbesondere an die Diatomeen.

Thiere»; deshalb wählt man zu der Untersuchung am besten das Blut aus Einschnitten in das Ohr, die Zunge und andere parenchymatöse Organe. Gewebe, welche man auf Bacteridien untersuchen will, behandelt man am besten vorher mit concentrirter Kalilauge oder Schwefelsäure, welche die Gewebe aufhellen, ohne die Fäden zu verstören. Beim Trocknen behalten die Fäden ihre Gestalt und ihr Ansehen. Bei der Fäulniss werden sie nach verschiedenen Seiten hin krumm, zerfallen in Segmente und verschwinden vollständig, wenn das Blut ganz faul geworden ist.

Diese Bacteridien sind nun nach Davaine's**) genauen und zahlreichen Impfversuchen die sicht- und fassbare Ursache des Milzbrandes und der Pustula maligna, lebendige organisirte Wesen, die sich in der Art lebender Wesen entwickeln und fortpflanzen. Durch ihre Gegenwart und ihre schnelle Entwicklung im Blute veranlassen sie ohne Zweifel in der Weise, wie Fermente, Veränderungen dieser Flüssigkeit, welche den Tod der inficirten Thiere schnell herbei führen. Die Entwickelung der Bacteridien kann mehrere (2—5) Stunden vor dem Tode des geimpften Thieres beobachtet werden. Untersucht man dann das Blut von Zeit zu Zeit, so lässt sich wahrnehmen, wie sie an Zahl und an Länge zunehmen. Nach dem Tode des geimpften Thieres hören sie auf sich zu vermehren und zu wachsen, sie verlieren dann vielmehr ihre Gestalt und gehen zu Grunde; gleichzeitig büsst das Blut seine Infectionsfähigkeit ein (bei grosser Sommerwärme schon nach 2 Tagen). Die Bacteridien entwickeln sich im Blute und nicht in einem besondern Organ, etwa in der Milz; denn sie entwickeln sich bei Thieren weiter, denen die Milz exstirpirt worden ist. Sie lassen sich von einem Thier auf das andere durch Impfung des Blutes unter die Haut übertragen, wobei die Menge des Blutes ohne Einfluss auf die Anzahl der neu entstehenden Bacteridien zu sein scheint. Weniger sicher, wie frisches, überträgt trocknes Blut die Krankheit. Davaine ist der Ansicht, dass durch die Aufnahme trockner Bacteridien in die Luftwege die Ansteckung in den Heerden erfolge. Auch durch die Verdauungswege pflanzen sich Milzbrand und Bacteridien fort, jedoch ebenfalls weniger sicher, als durch Impfung; bei den Fütterungsversuchen mit frischer Leber, Milz etc. ergaben sich in 4 Fällen 3 Infectionen. Nicht alle Thierspecies sind für den Milzbrand gleich empfänglich; Vögel und Frösche scheinen der Infection nicht ausgesetzt zu sein.

Bei Kaninchen betrug die mittlere Lebensdauer nach der Impfung 40 Stunden. Die Bacteridien entwickeln sich sehr langsam; aber von der Zeit an, wo sie leicht nachweisbar sind,

**) Die wichtigsten Mittheilungen Davaine's finden sich im Comptes rendus de l'Ac. de sc. Gaz. de Paris, Mémoire de la Société de Biologie 1863, 1864, 1865.

hat das Thier nur noch höchstens 5 Stunden zu leben. Die Schnelligkeit, mit welcher der Tod eintritt, scheint nicht im Verhältniss zu der Menge des geimpften Blutes, so wie zu der Zahl der im Blute entstandenen Bacteridien zu stehen. Während der Incubation hat das Thier Nichts an Kraft und Lebendigkeit verloren; erst in den letzten 2 Stunden, wo die Bacteridien schon in beträchtlicher Menge vorhanden sind, hört dasselbe zu fressen und zu laufen auf, legt sich auf den Bauch, wird schwächer und stirbt ohne andere auffällige Symptome; manchmal gehen dem Tode leichte Convulsionen voraus. — Bei der Section der ganz frischen Leiche finden sich alle Organe gesund. Nur sind Herz und grosse Gefässe immer mit sehr festen Gerinnseln erfüllt. Die Coagulation scheint auch die einzige Ursache des Todes zu sein; das Mikroscop giebt schon während des Lebens Zeichen hiervon, in so fern als die für den Milzbrand characteristische Viscosität der Blutkörperchen, die Eigenschaft derselben, zu Häufchen an einander zu kleben, mit der Vermehrung der Bacteridien im Blute zunimmt. — Die verschiedenen Organe enthalten nur im Verhältniss zu ihrem Blutreichthum Bacteridien, die Milz am meisten, in wahrhaft ungeheurer Menge; die dem Ansehen nach gesunde Drüse ist etwas vergrössert und scheint eine besondere Entwicklungsstätte der Bacteridien zu sein, aber ohne Zweifel nur in Folge ihres Blutreichthums. Nach der Milz enthalten die Leber, die Niere und die Lungen am meisten Bacteridien, dagegen finden sich die Bakteridien im Gehirn, in den Muskeln, Speicheldrüsen und Lymphdrüsen nur innerhalb der Gefässe.

Von ausserordentlichem Interesse sind die Untersuchungen Davaine's, wodurch er den experimentellen Beweis von dem Zusammenhange des Milzbrandes mit der Pustula maligna liefert. In mehreren Fällen konnte Davaine Bacteridien in dem Gewebe der ausgeschnittenen Geschwulst nachweisen, und zwar nahmen die Bacteridien das Centrum der Pustel ein; sie lagen im Rete Malp. unter der Epidermis, waren hier aber nicht gleichmässig vertheilt, sondern bildeten Gruppen, welche durch Gruppen normaler Zellen getrennt waren. In jeder Gruppe waren Tausende von Bacteridien in dichter Verfilzung vorhanden. Durch Impfung derselben wurde in dem Versuchsthiere die Entwickelung der Bacteridien und des Milzbrandes eingeleitet. — Die anfänglich auf die Epidermisschichten beschränkten Bacteridien dringen später in die Blut- und Lymphgefässe der Lederhaut und so in den allgemeinen Blutstrom ein, wie denn bei der Section eines an Pustula maligna Gestorbenen Lanceraux und Davaine in dem Herzblute eine Menge Bacteridien nachgewiesen haben.

Dies sind die merkwürdigen Untersuchungen Davaine's. Seine Gegner beschränken sich darauf, die Bacteridien für nicht dem Milzbrand eigenthümlich oder nicht für das eigentlich In-

ficirende im Milzbrande zu erklären, doch sind die Beweise, welche sie für ihre Behauptungen bringen, nicht hinreichend und von Davaine widerlegt worden. (Schmidt's Jahrb. 1865. 10.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Ueber Fissura ani. Von Dr. Schütz, Docent der spec. Path. u. Ther. zu Prag. Zu den schmerzhaftesten Krankheiten des Mastdarms gehört das unter dem falschen Namen «Fissura ani» bekannte Leiden, das nach Curling (die Krankheiten des Mastdarms, Erlangen 1863) richtiger die Benennung «irritables Mastdarmgeschwür» verdiente. — Das untere Dritttheil der Schleimhaut des Mastdarms wird durch den Sphincter ani in longitudinale Falten (Columnae Morgagni) gelegt; ausserdem finden sich noch daselbst eine Reihe in geringem Grade hervorragender und gleichsam säulenförmig angeordneter Vorsprünge, die eine Länge von $^3/_8$" haben und zwischen sich Furchen, Sinus oder Taschen (Sinus Morgagni) bilden. In diesen Taschen, die sich rings um den untern Theil des Mastdarms oberhalb des Sphincters herumziehen, verfangen sich Nadeln, Fischgräten, Holz- und Knochensplitter, Pflaumen- und Kirschkerne, Stücke vom Apfelkernhaus etc., auch kleine Kothpartikelchen bleiben liegen und bewirken als fremde Körper die heftigste Reizung, welche endlich zu Excoriation und Ulceration der Schleimhaut führt, die mit den furchtbarsten Schmerzen verbunden ist. Diese Excoriation stellt aber nicht etwa einen Riss oder ein spaltförmiges Geschwür dar, wie der Name bezeichnet, sondern ein ovales, selten rundes, mit lebhaftem Grunde und etwas callösen Rändern versehenes Geschwür, das am häufigsten an der hintern Mastdarmwand, zuweilen an den Seiten und gegen vorne sich befindet, wie man dies bei der Untersuchung mit dem Mastdarmspiegel constatiren kann. In einzelnen Fällen überschreitet das mit seiner Längenachse der Längenachse des Darmes entsprechende Geschwür den Sphincter, so dass das untere Ende desselben nach Aussen vom After reicht, wo es gewöhnlich von den daselbst befindlichen Meriscis bedeckt und erst nach Anfheben derselben sichtbar ist, wohl zu unterscheiden von den Abschilferungen und eczematösen Ritzen der zarten Haut an dieser Stelle. Das Geschwür ist oberflächlich und dringt fast nie bis ins submucöse Gewebe. Die Schmerzen, das characteristische Symptom, sind besonders bei jeder Berührung, während und namentlich nach dem Stuhlgange fast unerträglich, heftig stechend und brennend, mit unaufhörlichem krampfhaftem Zusammenziehen des Sphincter, nach vorne in die Blasengegend, nach hinten und oben in die Gesässmuskeln hinziehend, dauern im Anfange mehrere Stunden und

werden allmählich permanent, so dass die Kranken in Verzweiflung gerathen.

Die Krankheit kommt häufiger bei Weibern als bei Männern vor, selten bei jugendlichen Individuen, entsteht ausser den oben erwähnten Ursachen auch durch Einreissen des Epithels bei schweren Geburten, schwerem Stuhlgang etc. Die Untersuchung mittelst des Fingers oder Mastdarmspiegels ist meist nur in der Chloroformnarkose möglich. Die Prognose ist günstig.

Bei der Behandlung ist es nothwendig, die Thätigkeit des Sphincter, welche das Fortbestehen des Geschwürs unterhält, zu beschränken oder ganz aufzuheben, und das Geschwür örtlich zu behandeln. Man hat zu dem Ende folgende Methoden: 1) Spaltung des Sphincter von innen nach aussen oder von aussen nach innen; 2) die subcutane Durchschneidung des Sphincter; 3) die gewaltsame Ausdehnung des Sphincter durch Einführung der Finger in den After nach Récanier; 4) die Aetzung des Geschwürs mit dem Lapis-Stifte. — Der Verf. sah in einigen Fällen den schönsten Erfolg von einer sehr einfachen Behandlung, welche in Regelung der Diät, Sorge für weichen Stuhlgang, dem Einführen von Stuhlzäpfchen aus Cacaobutter oder dem Einspritzen milden Oels, besonders vor und nach jeder Defäcation, und der Anwendung von lauwarmen oder kalten Sitzbädern bestand. (Allgem. Wiener Ztg. 1866, 12.)

Ueber Erkennung der Blasensteine, namentlich über die sog. rationellen Symptome derselben. Von Hofr. Dr. Gustav Seydel in Dresden. Nur das Fühlen des Steines mit der Sonde stellt die Diagnose sicher; die sog. rationellen Symptome aber können den Arzt auf die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins eines Blasensteines hinleiten, und sind in sofern allerdings von grosser Wichtigkeit, besonders wenn sie in einer gewissen Verbindung und Reihenfolge auftreten. Durch den Reiz, den der Stein als fremder Körper ausübt, entsteht ein mehr oder weniger häufiger Harndrang, welcher durch Bewegung gesteigert, bei ruhigem Verhalten, namentlich im Liegen aber geringer wird. Die Schmerzen, welche der Blasenstein verursacht, haben das Eigenthümliche, dass sie sich in dem Augenblicke einstellen, in welchem die letzten Tropfen Urin abfliessen, d. h. also, in welchem die entleerte Harnblase sich über den Stein zusammenzieht. In diesem Augenblicke empfindet der Kranke, vorzugsweise im vordersten Theile der Harnröhre, einen Schmerz, der in geringen Graden nur ein Jucken und Kriebeln, in anderen ein heftiges Brennen ist und den Kranken veranlasst, das Glied zu zerren oder zusammenzudrücken. Die Reizung des Blasenhalses gibt sich häufig auch durch eine entzündliche Röthung der Harnröhrenmündung kund. Bei sehr heftigem Schmerze findet auch Drang zum Stuhle

Statt und breitet sich auf das Mittelfleisch und die Unterbauchgegend aus. Er fehlt aber, wenn sich die Blase nicht über den Stein zusammenzieht; auch ist in manchen Fällen die Harnblase so reizlos, dass hierin der Grund der mangelnden Schmerzen und Beschwerden gesucht werden muss. — Ein drittes Symptom des Blasensteines ist zeitweiliger Abgang blutigen Urins, ebenfalls meist nach vorausgegangener Bewegung eintretend und bei ruhigem Verhalten wieder verschwindend. Bei Steinkranken kommt auch bei ruhigem Verhalten blutiger Urin vor, in Folge der Hyperämie und entzündlichen Reizung der Blasenschleimhaut. Sehr oft ist man geneigt, den blutigen Urin als Folge eines hämorrhoidalen Zustandes, als wirkliche Blasenhämorrhoiden anzusehen, was aber sehr selten der Fall ist; derselbe kann auch von fungösen Geschwülsten und Entartungen, von Prostatageschwulst etc. herrühren. — Ein weniger constantes Symptom des Blasensteines ist das plötzliche Aufhören oder Abbrechen des Urinstrahles; man beobachtet dasselbe besonders bei kleinen Concrementen, während bei grössern Steinen häufiger Incontinenz des Urines Statt findet. — Ein häufiger Begleiter des Blasensteines ist der Blasencatarrh, welcher im spätern Verlaufe gewöhnlich die purulente Form annimmt. Zu unterscheiden ist, ob der Catarrh als die Folge des Steines auftritt, oder ob er die Neubildung hervorruft. Im letztern Falle gehören die Steine in der Regel zur Klasse der phosphatischen und der Urin reagirt alkalisch. Sind die Concremente harnsauer und oxalsauer, so reagirt der Urin sauer, sobald der Catarrh gering ist, und die sich auflagernden Schichten sind ebenfalls harnsauer; bei purulentem Catarrh dagegen reagirt der Urin alkalisch und die auf den sauern Kern sich auflagernden Schichten sind phosphatisch. Zwischen diesen beiden extremen Fällen findet sich das harnsaure Ammoniak als Uebergang.

Häufig zeigen die Steinbeschwerden eine Art Periodicität; sie treten Tage, ja Woche lang sehr heftig auf, während dann wieder ein Zeitraum verhältnissmässiger Ruhe nachfolgt. Hat der Kranke vorher oft Harngries oder kleine Steinchen entleert, hört der Abgang derselben auf und treten dann nach kürzerer oder längerer Zeit die angeführten Symptome auf, so ist die Diagnose um so sicherer. Gewissheit der Diagnose kann nur die Untersuchung mit der Sonde geben. Ein mässig dicker (2—2½‴) silberner Katheter mit nicht zu langem Schnabel reicht hin, um das Vorhandensein eines Konkrementes zu konstatiren. Zu einer genaueren Diagnose muss man sich jedoch eines Katheters bedienen, welcher wie der Heurteloup'sche Percuteur gestaltet, demnach mit einem kurzen, fast unter rechtem Winkel abgehenden Schnabel versehen ist, oder eines schwachen, hinreichend langen Percuteurs. Sey-

del gebraucht den einfachen, gewöhnlichen Kinder-Percuteur ohne Pignon oder Schraube, nur mit einem ein Paar Zoll längeren Schafte. — Die Untersuchung ist bei mässig gefüllter Harnblase vorzunehmen. Metallene Instrumente verdienen jedenfalls den Vorzug; nur ausnahmsweise gibt der elastische Katheter Aufschluss. — Als Hilfsmittel bei dem Explorationskatheterismus werden das Einführen des Zeigefingers in den After und das Stethoskop empfohlen, sind aber zu entbehren. Nur wenn der Ton, welcher durch die Berührung mit der Sonde erzeugt wird, ein dunkler, zweifelhafter ist, kann man sich des Stethoskopes bedienen, welches auf die Blasengegend angesetzt und dann mit der Sonde an den Stein angeschlagen wird. — Erschwert wird das Sondiren und Auffinden des Steines, wenn derselbe in einer Zelle der Blase liegt oder in einer Erweiterung des Harnleiters an seinem Blasenende; ferner, wenn er von einer dicken Lage von Schleim oder Blutgerinnsel bedeckt ist; ferner, wenn er sehr leicht ist und in der Flüssigkeit schwimmt, so dass er der Sonde ausweicht. Geschwulst der Prostata ist nicht allein der Untersuchung hinderlich, sondern kann auch zu einer irrigen Diagnose Veranlassung geben; ebenso Geschwülste der Blase.

(Archiv der Heilkde. VII. 1.)

Eine neue Heilmethode gegen Krebs durch subcutane parenchymatöse Injection einer Auflösung von Silbersalpeter hat Prof. Thiersch zu Erlangen in einem Falle versucht und dies mit so merkwürdigem Erfolge, dass er in einer vorläufigen Mittheilung an Prof. Nussbaum in München denselben zu veröffentlichen sich beeilt. Es betraf ein fast kreisrundes, 17 Ctm. im Durchmesser haltendes, aufgebrochenes Gewächs, welches die ganze rechte Gesichtshälfte von der Stirnhaut und den Augenlidern bis zum Kieferwinkel, nach oben vom behaarten Theile der Kopfhaut bis hinter den Gehörgang einnahm. Das Centrum der Entartung wurde von einer Gruppe grosser, dichtgedrängter, und durch Verschwärung blosgelegter Knoten gebildet und mass der senkrechte Tiefen-Durchmesser hier circa 5 Ctm.; gegen die Ränder zu fiel das Gewächs ab, um sich am Rande selbst wieder zu einem Walle zu erheben, der aus einer zusammenhängenden Reihe von haselnuss- bis kastaniengrossen Knoten bestand. — Weder von Exstirpation noch von Aetzung war ein auch nur zeitweiser Erfolg zu erwarten.

Angeregt durch die Erfahrung, dass microscopische Präparate, welche in sehr schwache Silberlösung gelegt waren, dem Sonnenlicht ausgesetzt, sich in sämmtlichen Zellen gelblich färben und dass diese Färbung, wenn die in Silbersalpeterlösung getränkten Gewebe, ehe sie dem Sonnenlichte ausgesetzt werden, in Kochsalzlösung gebracht werden, sich hauptsächlich an den Kerngebilden fixirt, versuchte der Verf., durch

Injectionen dieser Salze auf das Zellenleben der Krebs-Geschwulst direct einzuwirken und ihre Proliferation zu hemmen. Das sich bildende Silberchlorid ist nur wenig löslich in den Säften und desshalb war einer Seits eine Ueberführung in die Blutmasse, anderer Seits eine zu rasche Auslaugung aus dem kranken Gewebe weniger zu fürchten, als bei Anwendung anderer Stoffe, der Jodpräparate, des Arseniks, welcher schnell Vergiftungs-Erscheinungen hätten folgen müssen.

Prof. Thiersch bediente sich zur Einspritzung einer der jetzt zur subcutanen Injection gebrauchten Spritzen von einem Cubikcentm. Gehalt, welche in Abständen von 3 — 4 Ctm. in die ganze Masse der Geschwulst eingestossen und in 3 Absätzen während des Herausziehens entleert wurde. Einige Minuten nach der Silbersalpetereinspritzung wurde eine Chlornatriumlösung durch die zwischen je 2 frühern Stichpunkten eingestossene Canüle injicirt. Die Silberlösung war 1 : 5000 — 1 : 2000, die Kochsalzlösung um die Hälfte stärker. Es wurden binnen 8 Tagen 4 Injectionen gemacht. — Der Erfolg war ein überraschender. Schon nach der ersten Einspritzung machte sich eine auffallende Verkleinerung und Verdichtung des Gewächses bemerkbar und zwar machte dieselbe bei folgenden Einspritzungen so erstaunenswerthe Fortschritte, dass 8 Tage nach der ersten Einspritzung bei der Betrachtung der Kranken von Vorne von der früher faustgrossen Geschwulst beinahe Nichts mehr zu sehen war. Der früher penetrante Krebsgeruch verschwand, ebenso die Infiltration der Umgegend, des Kopfnickers, der Ohrmuschel; es traten keine recidiven Knoten auf; an vielen Stellen schob sich von den Rändern her eine einsäumende Epithel-Ueberhäutung herein. — Während dieses überraschenden örtlichen Erfolges entwickelte sich aber in Folge einer Necrose des Schädelknochens ein pyämisches Fieber, welches bei Abgange des Berichtes noch fortbestand und dem Leben der Kranken den sichern Untergang drohte. **(Baier. Intellig. Blt. 1866. 17.)**

Phagedaenische Bubonen, welche bekanntlich sehr schwer und sehr langsam heilen, werden im Pariser Spitale St. Antoine auf Foucher's Abtheilung mit einer Auflösung von schwefels. Kupfer in Glycerin, welche mittelst Charpie applicirt wird, behandelt und schnell und sicher zur Vernarbung gebracht. **(Wiener Wochblt. 1866. 10.)**

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Die combinirte äussere und innere Wendung von J. Braxton Hicks, M. D., Lehrer der Geburtshülfe und Frauenkrankheiten und Arzt am Guys Hospital zu London etc.

Aus dem Englischen und mit Zusätzen vom Dr. W. L. Künneke, Privatdoc. zu Göttingen. Göttingen 1865. (16 Gr.). — Der für den Fortschritt der Geburtshülfe höchst wichtigen Schrift entnehmen wir für unsere Leser folgendes.

Die combinirte äussere und innere Wendung gründet sich vorerst auf die durch die Beobachtung festgestellte Thatsache, dass das Kind im Uterus durch jeden beliebigen von Aussen einwirkenden Anstoss leicht bewegt wird. Die Beweglichkeit ist am vollständigsten bei unverletzten Eihäuten, weniger vorhanden, wenn das Fruchtwasser theilweise abgeflossen ist, fehlt aber durchaus nicht ganz, nachdem es völlig abgegangen, wenn nur der Uterus sich nicht fest um den Fötus contrahirt hat. Der zweite Punkt ist der, dass, wenn das Kind im Uterus quer liegt, das Knie in natürlicher Haltung in der Regio umbilicalis des Kindes, fast unmittelbar über dem Muttermunde und daher innerhalb einer Fingerlänge von demselben entfernt liegt; und dass ebenso der Fuss in seiner natürlichen Haltung auf den Hinterbacken ruht und daselbst zu finden ist, wenn dieses Ende des Kindes vorliegt. Gelingt es also, auf irgend eine Weise den Fötus in Querlage zu bringen, so ist die Hauptschwierigkeit der Wendung überwunden. Der dritte Punkt ist der, dass die Querlage grosse Neigung hat, in eine Lage überzugehen, in welcher die Längsaxe des Fötus und des Uterus coincident werden; oder mit anderen Worten, wenn das Kind quer liegt, so wird man mit geringer Kraftanwendung die Richtung bestimmen können, welche der Kopf nehmen soll, ob nach dem Muttermunde oder dem Fundus uteri zu.

Die Wendung auf den Fuss wird in folgender Weise ausgeführt. In der Rückenlage der Gebärenden wird bei einer Kopflängslage die vorbefeitete linke Hand so weit in die Scheide eingebracht, als nothwendig ist, um so hoch, wie eine Fingerlänge, in den Muttermund hinaufreichen zu können. Mit der rechten Hand wird äusserlich der Steiss in der rechten Uterusseite herabgedrängt, während gleichzeitig die innere Hand den Kopf in entgegengesetzter Richtung aufwärts schiebt. Letzteres kann ungemein erschwert sein bei bereits tief im Becken stehendem Kopfe, besonders wenn Uteruscontractionen zugegen sind. Die Schulter rückt sodann über den Muttermund und wird in derselben Richtung weiter geschoben, und nachdem der Steiss von aussen ein wenig weiter herabgedrükt ist, berührt das Knie den Finger und kann mit diesem herabgehakt werden. Wenn die Eihäute intact sind, so ereignet es sich sehr häufig, dass, sobald die Schulter gefühlt wird, der Steiss und Fuss in demselben Moment in den Muttermund treten, in Folge der Tendenz des Uterus, die Längsaxe der Frucht mit seiner eigenen in Coincidenz zu bringen. Falls daher das Herabhaken des Kniees

Schwierigkeiten darbietet, so kann man dadurch die Wendung vollenden, dass man den Steiss noch mehr nach unten drückt. Bisweilen wird die Umdrehung noch dadurch erleichtert, dass, sobald der Kopf sich oberhalb des Beckeneinganges befindet, man die äussere Hand unter denselben anlegt und ihn abwechselnd mit dem Herabdrücken des Steisses von auswärts in die Höhe drängt. Wenn der Muttermund nur einen Finger zulässt und der Fuss desshalb nicht hindurchgeführt zu werden vermag, so kann derselbe doch durch Andrücken mit jenem Finger gegen die Innenfläche des Muttermundes und die Symphyse in jenem zurückgehalten werden. Dies Festhalten bietet einen doppelten Vortheil sowohl für die eventuelle Extraction, sobald der Muttermund ausreichend erweitert ist, als es auch eine solche Verbesserung der gegenseitigen Beziehungen zwischen dem Uterus und seinem Inhalte herbeiführt, dass die nachherigen Operationen leichter gelingen. Dies geschieht gleichzeitig in Folge theils der Action des Uterus, theils eines sanften Zuges an dem Theile.

Bei der Richtung des Rückens nach rechts sind die Handgriffe umzukehren. — Bei zweifelhafter Schädellage soll der Kopf, wenn er beträchtlich entfernt vom Centrum des Muttermundes liegt, nach der Seite gedrängt werden, nach welcher er eine Neigung hat und der Steiss nach der entgegengesetzten. Liegt der Kopf dagegen central auf, ohne dass durch Ermittelung seiner Stellung die Kindslage erkannt werden kann, so ist wegen der grösseren Frequenz der ersten Schädellage dieselbe als solche zu behandeln. Uebrigens gelingt die Wendung, auch wenn man in verkehrtem, d. h. dem angegebenen entgegengesetzten Sinne manipuliren sollte.

Die Wehencontractionen und das Mitpressen können dem Verfahren sehr hinderlich sein, doch genügt in der Regel eine Wehenpause zur Ausführung derselben, zumal, da es meist in eine so frühe Geburtsperiode fällt, dass die Wehen noch nicht sehr entwickelt sind.

Bei Querlage gestaltet sich die ganze Procedur viel leichter und einfacher. Dagegen ist sie bei vernachlässigten Schulterlagen und fester Umschnürung durch den Uterus nicht ausführbar.

Will man die Wendung auf den Kopf ausführen, so drängt man, wenn bei Querlage z. B. der Kopf rechts liegt, mit den Fingern der linken Hand innerlich die Schulter nach links und oben, während die äussere Hand den Kopf in der rechten Seite herabdrückt. Sollte die Blase noch stehen, so kann man sie nur zweckmässig sprengen. Der vorgefallene Arm ist zuvörderst zu reduciren.

Die combinirte Methode findet ihre Anwendung in Fällen von abnormer Lage, von Beckenenge, von Collapsus, bei der Behandlung der Eclampsie und ganz besonders bei der Behand-

lung der Placenta praevia. Das Ziel aller bisherigen Behandlungsweisen dieses Zustandes geht mit Recht dahin, der dabei stattfindenden Blutung Herr zu werden, und dies ist in der Regel nicht anders möglich, als durch gewaltsame operative Eingriffe die Entbindung zu bewerkstelligen. Das neue Verfahren nun setzt uns nicht allein in den Stand, viel früher, als es sonst möglich, den Fuss in die Hand zu bekommen, sondern gewährt sogar den gar nicht hoch genug anzuschlagenden Vortheil, dass der durch den Muttermund sanft und allmählig hindurchgezogene Schenkel, Steiss, Rumpf mittelst ihrer konischen Form die blutenden Stellen von innen tamponiren und zu gleicher Zeit durch ihren Reiz auf den Muttermund Wehen erzeugen, welche den letzteren organisch erweiterungsfähig machen, während die Kindstheile, sanft angezogen, diese Vorbereitung mechanisch benutzen. Das grosse Problem, die zur Geburt nothwendigen Wehen mit ihrer tödtlichen Nebenwirkung als Ursache der Blutung zu unschädlicher Entfaltung und erwünschter Wirkung zu bringen, scheint durch das neue Verfahren in der That gelöst zu sein. Ausserdem wird, da die Geburt nunmehr als eine gewöhnliche Steiss- oder Fussgeburt zu behandeln ist, die Gefahr, welche eine zu rapide Entbindung bei vorhandenem blutleerem Zustande der Kreissenden birgt, glücklich vermieden, dagegen die gehörige Zeit gewonnen, die verlorenen Kräfte derselben wieder herzustellen.

Was das Chloroform betrifft, so wird die Verwendung desselben in der Regel nicht nöthig werden, und es ist nur dann zu gebrauchen, wenn Schwierigkeiten, als zu grosse Reizbarkeit und Spannung der Bauchmuskeln, oder zu kräftige und anhaltende Uteruscontractionen, sich zeigen.

Eine combinirte äussere und innere Wendung. Von Dr. W. Praël, Assistent am Gebärhaus zu Hannover. A. S. 26 Jahre alte Zweitgebärende bekam am regelmässigen Ende ihrer Schwangerschaft den 10. December Nachmittags 3 Uhr die ersten Wehen und trat um $5^1/_2$ Uhr in die Anstalt. Bei der äusseren Untersuchung fand sich der Leib sehr in die Breite ausgedehnt, auf dem rechten Os ilium ein harter runder Theil, in der linken oberen Hälfte des Uterus ein grösserer weniger resistenter und runder Körper. Die normalen Herztöne hörte man links neben der Linea alba. Die innere Untersuchung zeigte den Muttermund schlaff und dehnbar, in der Grösse von circa 2 Ctm. eröffnet, die Eihäute unverletzt. Durch dieselbe fühlte man eine Hand, die sich bei jedesmaliger Berührung lebhaft zurückzog. Weiter oben war deutlich die Schulter zu erreichen. Diagnose: Schulterlage, Kopf rechts, Rücken nach vorn. — In der linken Seitenlage schob nun der Verf. mit Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand das vorliegende Händchen zurück, welches nach einigen Versuchen

gelang. Mit der linken Hand fasste er den links oben befindlichen Steiss und schob ihn unter beständigem äusserem Druck nach der rechten Seite. So trat die Schulter in den Muttermund. Auch diese schob er nach links hinüber, worauf er alsbald ein kleines Segment des Schädels fühlte. Dieser stellte sich dann bei fortgesetztem Drücken und Schieben des Steisses nach der rechten Mutterseite hin in den Querdurchmesser des Beckeneinganges völlig ein. — Die ganze Operation nahm etwa 5 Minuten in Anspruch.

Um ein Zurückgehen der Frucht in ihre frühere Lage zu verhüten, wurde die Kreissende an jeder Locomotion verhindert und obwohl die rechte Seitenlage indicirt war, die linke beibehalten, während eine Wärterin den Fundus uteri dauernd nach rechts hinüber hielt. Als der Verf. am folgenden Morgen früh 6 Uhr den Muttermund völlig verstrichen, den Schädel tiefer und in erster Scheitellage bereits im schrägen Durchmesser fand, sprengte er die Blase, und um 6½ Uhr wurde ein lebendes Mädchen geboren.

Die somit vom glücklichsten Erfolge gekrönte Operation wurde nach den Principien der im vorigen Artikel citirten Schrift von B. Hicks ausgeführt; jedoch mit einigen Modificationen der Manipulationen. Hicks empfiehlt nämlich die äussere Hand nicht auf das Steissende der Frucht, sondern auf den Kopf wirken zu lassen, und erst nach Einstellung des Kopfes in den Muttermund, die Hand aus der Scheide zurückzuziehen und damit den Steiss, wenn er nicht glatt gegen den Fundus aufsteigen will, in die Höhe zu drängen. Man sieht, dass sich seine Methode nicht im Einzelnen an ganz bestimmte Handgriffe bindet, sondern mannigfache Modificationen zulässt. — Die combinirte Wendungsmethode leitet für die Wendung auf den Kopf eine neue Aera ein, für eine Operation, die viel häufiger geübt werden und die bei jeder Querlage zunächst in Frage kommen sollte.

(Mtschr. fr. Gebrtskd. 1866. 3.)

Ueber Pneumonie der Kinder. Von Prof. Henoch. Nach einem am 24. Januar 1866 in der Berliner Medic. Ges. gehaltenen Vortrage. Das Wesen der croupösen Pneumonie beruht beim Kinde eben so gut wie beim Erwachsenen auf einer Ausfüllung der Alveolen und wohl auch der kleinsten Bronchien mit einem fibrinösen blutkörperchenhaltigen Exsudat, während in der catarrhalischen Form eine mehr oder weniger flüssige, purulente, zellenreiche Masse gefunden wird. Die Entwickelung dieser letzteren Form geschieht mit äusserst seltenen Ausnahmen immer von den Bronchien aus, indem ein schon bestehender Catarrh der letzteren sich allmälig, mitunter auch mit einer ziemlichen Rapidität auf die feinsten Enden und auf die Alveolen selbst fortsetzt. Zu diesen circumscripten Verdichtungen durch Anfüllung der Alveolen mit

catarrhalisch purulenter Masse kommt nun noch eine zweite Form der Verdichtungen: die atelectasische. Die Atelectasen bei Kindern bilden sich theils durch Schleimobturation der Bronchien, welche das Eindringen der Luft bis in die kleinsten Bronchien verhindert, theils durch Schwäche der Inspirationskraft, daher besonders bei heruntergekommenen Kindern, wobei dann die natürliche elastische Retractionskraft des Lungengewebes frei wird und die sogenannten atelektatischen Verdichtungen in Form von circumscripten Heerden herbeiführt. Beide Formen von Verdichtungen müssen, da sie eine innige Beziehung zu den letzten Bronchialendigungen haben, auch eine diesen entsprechende Form annehmen, und man findet daher an vielen Stellen der Lunge, ganz besonders an der hinteren Fläche der unteren Lappen (denn in diesen hat der Catarrh am häufigsten seinen Sitz), zahlreiche, scharf umschriebene, blau oder dunkel braunrothe, etwas unter dem Niveau der Lungen eingesunkene, verdichtete Heerde, welche sich durch einen Tubulus mehr oder weniger leicht aufblasen lassen*) und dabei ihr normales Volumen und ihre hellrothe Farbe wiedergewinnen. Eine genaue Untersuchung dieser Heerde ergibt, dass ein Theil derselben beim Einschneiden ein blutiges Serum oder dunkles reines Blut ergiesst — einfach atelektatische Heerde mit Hyperämie der Capillargefässe und seröser Infiltration des interstitiellen Gewebes —, in einer zweiten Art der Heerde findet man die Alveolen und feinsten Bronchialendigungen mit weisser mehr oder minder flüssiger Masse aus verfetteten Epithelien und Eiterkörperchen bestehend, gefüllt, wobei gleichzeitig Hyperämie und seröse Durchtränkung bestehen kann. — Fliessen die ursprünglich circumscripten Heerde zusammen, dadurch, dass entweder zwischen den ursprünglichen neue sich bilden oder die ursprünglichen sich ausbreiten, so kann ein halber, ja ganzer Lappen von dieser generalisirten Bronchopneumonie, wie die Franzosen sich ausdrücken, befallen werden.

Ueber das Verhältniss der atelektatischen Heerde zu den pneumonischen sind die Ansichten verschieden. Nach Rilliet und Barthez sind die Atelectasen secundär; nach Bartels und Ziemssen sind sie zuerst vorhanden, es folgt die Hyperämie und catarrhalisch-purulente Anfüllung der Alveolen. Die beiden letzteren Autoren behaupten, dass diese Anfüllung nie croupöser Natur sei. Rilliet und Barthez, Rokitansky, Steffen, Steiner etc. sagen, dass das Product der «lobulären Pneumonie» auch croupöser Natur sein könne. Der Verf. fand bei einem 9monatlichen Kinde die rechte Lunge croupös infiltrirt, während in der linken bronchopneu-

*) Von Legendre und Baillie zuerst als characteristisches anatomisches Zeichen der lobulären Pneumonie angegeben.

monische Heerde sich in Menge vorfanden. Soviel ist gewiss, dass Combinationen oder Uebergänge beider Zustände vorkommen.

Was nun die Diagnose der croupösen und bronchopneumonischen Verdichtung anbetrifft, so ist es, so lange es sich um inselförmige, circumscripte Heerde handelt, für die physikalische Untersuchung ganz gleichgültig, ob diese Heerde croupöser oder catarrhalischer Natur sind, denn der Percussionsschall bleibt in solchen Fällen vollständig unbeeinflusst. Die Auscultation ergibt nur die Zeichen eines Catarrhs. Die einzige Erscheinung, welche auf das Bestehen multipler lobulärer Entzündungsheerde aufmerksam macht, ist ein stärkerer Wiederhall des Geschreis der Kinder auf einer oder beiden Rückenflächen. Ist aber ein halber oder ganzer Lappen von der «generalisirten» Bronchopneumonie befallen, so sind die Zeichen dieselben, wie bei der croupösen Pneumonie: Bronchophonie, Bronchialathmen, klingendes Rasseln, mehr oder weniger gedämpfter Percussionsschall. — Auf physikalischem Wege lassen sich also beide Krankheitsformen nicht unterscheiden. Dagegen bietet ein wichtiges diagnostisches Moment der Entwickelungsgang derselben: Die wirklich ausgesprochnen Formen der croupösen Pneumonien sehen wir fast immer mit stürmischen Erscheinungen rapide unter hohen Temperaturgraden sich entwickeln, während in der bronchopneumonischen Form ein langsameres Zustandekommen der Verdichtung bei einem schon längere Zeit an Catarrh erkrankten Kinde beobachtet wird. Dazu kommt ferner, dass die bronchopneumonische Verdichtung ungleich häufiger die unteren Lappen befällt, als die croupöse; dass die erstere mit besonderer Vorliebe gerade die hinteren Flächen befällt. Aber alle diese Kriterien sind nicht zuverlässig; denn auch der croupöse Process entwickelt sich häufig in den untern Lappen und nicht selten wird er von Catarrh eingeleitet und begleitet. — Ferner ist von diagnostischem Werthe der Character des begleitenden Fiebers. Der hohe Grad, die Persistenz desselben mit abendlicher Steigerung, der regelmässige Verlauf und die an bestimmten Tagen (3., 5., 7.) erfolgende Krise wurden schon früher, wie bei Erwachsenen, so bei Kindern als charakteristisch für die croupöse Pneumonie bezeichnet. Ziemssen hat das Verdienst, diese Thatsachen durch thermometrische Messungen festgestellt zu haben. In Beziehung auf die Bronchopneumonie sagt er, dass der Mangel des gesetzmässigen Fieberverlaufes und der Mangel der kritischen Tage der Bronchopneumonie eigenthümlich wären; dass derselben ferner ein protrahirter Verlauf mit späteren bedeutenden Schwankungen in der Fieberhöhe zukäme, mit immer wiederkehrenden Steigerungen, denen jedesmal ein Fortschritt des örtlichen Processes entspricht, mit langsamem, durch kleine Exacerbationen verzögertem Abfall des Fiebers.

Für viele Fälle hat dies seine Gültigkeit. Es gibt aber auch croupöse Pneumonien, welche nicht mit Krisen enden, sondern mit allmäligem Nachlass in den chronischen Zustand übergehn, und grade sind dies diejenigen, welche secundär im Gefolge anderer Krankheiten auftreten; gerade in diesen Formen ist aber der Unterschied von Bronchopneumonie, die ja auch so häufig secundär auftritt, am allerschwierigsten. Auf der andern Seite gibt es Bronchopneumonien mit sehr acutem Verlaufe. — So ergibt sich in klinischer, wie anatomischer Beziehung das Resultat, dass es Zwischenformen zwischen der croupösen und Broncho-Pneumonie gibt, welche sich nicht mit Sicherheit feststellen lassen.

Bevor der Verf. zur Therapie übergeht, macht er noch mehrere Bemerkungen, welche sich auf einige Besonderheiten der Kinderpneumonien beziehen. In vieler Hinsicht eigenthümlich verläuft nicht selten die croupöse Pneumonie der oberen Lappen. Sie bleibt oft mehrere Tage latent, wie es scheint in Folge einer progressiven Ausbreitung vom Centrum zur Peripherie, während cerebrale und gastrische Symptome: heftiges Erbrechen, Anfälle von Eclampsie, bei 3 — 4 jährigen Kindern heftiger Kopfschmerz, schreckhaftes Auffahren aus dem Schlaf, Delirien, zu diagnostischen Irrthümern Veranlassung geben. Ebenso beobachtet man nicht selten bei Pneumonie der oberen Lappen ein längeres Fortbestehn der Verdichtung trotz der Reconvalescenz, wochenlang und länger, so dass man in der That schon anfängt, eine käsige Metamorphose zu fürchten; trotzdem aber schwinden die Erscheinungen mit der Zeit vollständig und die Lungen sind nach einiger Zeit ohne alle Veränderung. — Eigenthümlich ist bei manchen Kindern eine auffallende Disposition zu wiederholten Pneumonien.

Was die Therapie anbelangt, so erfordern die beiden Formen der Pneumonie der Kinder in den meisten Fällen nicht eine wesentlich verschiedene Behandlung. Ist die Verdichtung einmal ausgebildet, so vermögen wir durch unsere Mittel kaum einen Einfluss auf deren weiteren Schicksale auszuüben. Zertheilung, Expectoration, käsiger Zerfall, Kernwucherung, Neubildung von Bindegewebe, Abscessbildung, alle diese Ausgänge können in beiden Fällen eintreten, wobei innere unbekannte Bedingungen offenbar bestimmend wirken. Der Verf. lässt sich daher im Allgemeinen nicht sowohl durch die Natur der Verdichtung bei der Behandlung leiten, als vielmehr durch den Grad und Character des Fiebers, den Zustand der Bronchien und den Kräftezustand des kleinen Patienten. Bei Pneumonien kräftiger Kinder gibt Verf. in den ersten zwei Tagen Tart. stib. Gr. i — Gr. ii in aqu. dest. ℥iv; nur beim Auftreten starker Durchfälle wird das Mittel früher ausgesetzt. In manchen Fällen von mittlerer Intensi-

tät oder bei nicht ganz kräftig constituirten Kindern verordnet Verf. von vorn herein Digitalis (Gr. v — viii) auf ℥ iv) meist mit Zusatz von ℈ i — ℥ i Nitr., bei vorhandener Diarrhöe statt des Kali Natron nitr. und etwas Mucilag. Gummi arab. Bei ausgedehnten Bronchopneumonien — aber nur in den ersten Tagen — sah er von Calomel Gr. β mit ¼ — ½ Gr. ipecac. 2 stdl. entschiedene Wirkung; waren mehrere grüne Stühle erreicht, so ging er zum Infus. rad. ipecac. (Gr. ii — Gr. iii) ℥ iii über, bei starken Hustenreiz mit Aqu. amygdal. ℈ i. — Sinken des Pulses, Ueberfüllung der feineren Bronchien, grosse Ausdehnung der Verdichtung, die alsbald mit cyanotischer Verfärbung und den Erscheinungen der Kohlensäurevergiftung einhergeht, indiciren die möglichst schleunige Entleerung der Bronchialsecrete und Anregung der Herzaction, was man durch wiederholte Emetica (Ipecac. Gr. viii — x), Liqu. ammon. anis., Senega, Camphor, Benzoe, fliegende Vesicantien zu erreichen sucht.

Von den neuesten Autoren (Bartels, Ziemssen, Gerhard) werden die topischen Blutentziehungen förmlich in den Bann gethan. Obwohl Verf. dieselben nicht mehr in der allgemeinen und energischen Weise anwendet, wie früher, vielmehr zugibt, dass in einer grossen Zahl der Fälle die Blutegel entbehrt werden können, so ist er doch immer noch der Ansicht, dass unter gewissen Verhältnissen die topische Blutentziehung der Anfang der Behandlung bilden muss, und zwar bei Bronchitis sowohl, als bei Pneumonie mit rapider Entwicklung, vollem hartem Puls, grosser Dyspnoe und Tendenz zur weiteren Verbreitung. — Die von Bartels und Ziemssen empfohlenen kalten Umschläge hält der Verf. mit Steiner für verwerflich. — Man beachte den Metorismus, welcher die Dyspnoe steigert, und bekämpfe ihn durch tägliche Clysmata. **(Berliner Wochenschr. III, 11.)**

Verschiedenes.

Die diätetische Kur gegen Korpulenz, welche W. Banting im Jahre 1864 in einem kleinen Schriftchen zu London veröffentlichte, und die sich in England binnen Kurzem wunderbaren Erfolges erfreute, wurde von Prof. Jul. Vogel in seinem in Leipzig 1865 bereits in sechster Auflage erschienenen Werkchen auf deutschen Boden verpflanzt, allwo sie sich nun ebenfalls vielfach bewährt. Sie beruht auf Grundsätzen der wissenschaftlichen Heilkunde, und ist der Hauptsache nach ein Ausfluss der zoochemischen Prinzipien von Liebig, denn sie ist eine zweckentsprechende Kombination der plastischen-, Respirations- und mineralischen Nahrungs- und Genussmittel. Wir lassen hier Bantings von Vogel modifizirten Speisezettel, wie er deutschen Gewohnheiten mehr zusagt, folgen:

Frühstück: Kaffee (oder Thee) ohne oder mit möglichst wenig Milch und Zucker; dazu am Besten etwas trocken geröstetes Brod, Zwieback — weder sehr süss noch sehr fett — allenfalls Weissbrod, aber weder ganz frisch noch sehr fett. Butter und Kuchen sind verboten. Dem an ein substantielleres Frühstück Gewöhnten sind ein Paar weiche Eier, kaltes Fleisch oder roher Schinken gestattet.

Zweites Frühstück (für Personen, deren Essenszeit eine späte ist), worauf man aber besser verzichtet: weiche Eier, kaltes Fleisch, Schinken, Zunge mit wenig nicht zu frischem Brode. Getränk dazu: leichter Wein oder eine Tasse Thee, möglichst wenig Milch oder Zucker.

Mittags: Dünne Fleischbrühsuppe, ohne viel Graupen, Brod u. dgl., gekochtes oder gebratenes Fleisch — etwas leichtes Gemüse oder Kompot, Alles nicht fett. Wenn Kartoffeln, dann wenige und gekochte, nicht gebraten, wenig Brod.

Nachmittags: Kaffee, am besten schwarz.

Abends: je nach Gewohnheit Fleischbrühsuppe oder Thee mit kaltem Fleisch, Schinken, weiche Eier, Salat und wenig Brod.

Getränk: Wein in mässiger Quantität, auch Aepfelwein, doch nicht in grosser Menge. Das am meisten in die Acht erklärte Bier werde etwa durch kohlensaure Wasser ersetzt, sonst ist Wasser das Beste. Nur der unterlassene Biergenuss legt den daran Gewöhnten einige Opfer auf; im Uebrigen heischt die höchst wirksame Kur, wie man sieht, eben keine sonderliche Enthaltsamkeit, ist aber durch Anwendung passender Heilmittel und Heilmethoden zu unterstützen. Zu ersteren gehören im Allgemeinen pflanzensaure Alkalien, welche im Körper in kohlensaure umgewandelt werden, und der kurmässige Gebrauch von Obst, Erdbeeren, Kirschen etc., Aepfelwein, kohlensaure oder doppeltkohlensaure Alkalien und alkalihaltige Mineralwässer, wie: Karlsbad, Marienbad, Ems, Bilin etc.; Jod und jodhaltige Wasser (mit Vorsicht); kalte See-, Fluss- und Wellenbäder (während warme leicht entkräften). Zu den unterstützenden Heilmethoden gehören: Reiten, Schwimmen, Turnen, Kegel- und Billardspielen etc. Man vermeide träge Ruhe und viel Schlaf. (Aerztl. Mittheil. No. 1866.)

Zur Behandlung der Lungenschwindsucht. Fuster in Montpellier empfiehlt für die Behandlung der Lungenphthisis den Gebrauch des rohen Hammel- oder Ochsenfleisches verbunden mit einer alkoholischen Potion. Das rohe Fleisch wird zerstossen, um es von sehnigen Theilen zu befreien durch ein Sieb getrieben und dann mit Zucker oder Syrup versetzt in Form von Bissen oder als Gelée täglich anfangs zu 100 und allmählich steigend bis 200, 300 grm. verabreicht. Zur Stillung des Durstes lässt er eine Mischung aus 100 grm. des zubereiteten Fleisches in 400 — 500 grm. versüssten Wassers benutzen. Die alkoholische Arznei besteht nur aus Wasser, Alkohol und Syrup. flor. aur., deren Verhältnisse und zeitliche Verabreichung je nach der individuellen Empfänglichkeit zu bemessen ist. Ein kräftiges Regime, reine Luft und sorgfältige Erfüllung therapeutischer Indicationen, die sich im Verlauf etwa darbieten, unterstützen die Kur. Die Erfolge waren selbst in weit vorgeschrittenen Fällen ausserordentlich gute.

(Union méd. 1865. No. 77.)

In einem von Dr. Landois auf der med. Klinik zu Greifswalde beobachteten Falle von **plötzlichem Ergrauen der Haupthaare** zeigte die mikroscopische Untersuchung, dass an den ergrauten Stellen eine reichliche Entwickelung von Luftbläschen sowohl im Innern der Markzellen, als auch in der Corticalsubstanz sich gebildet hatte. Das Pigment hatte sich völlig erhalten.

(Vers. d. Naturforsch. u. Aerzte zu Hannover.)

Chloroformtod. Der Fall betrifft ein 17jähriges Mädchen, welches mehrmals schon zur Extraction von Zähnen chloroformirt worden war. Zweimal war eine geringe Menge von Chloroform auf das Taschentuch aufgeträufelt worden. Als G. den Zahn extrahirt hatte, wurde er plötzlich durch 2 tiefe Inspirationen, wie sie bei Sterbenden vorzukommen pflegen, auf den Zustand der Patientin aufmerksam. Respiration und Puls schienen gleichzeitig eufgehört zu haben. Das Besprengen mit Wasser, das Vorziehen der Zunge und die künstliche Respiration durch Compression des Thorax blieben erfolglos. Die Untersuchung des Chloroforms ergab, dass nur 50 Tropfen Chloroform verbraucht worden waren. Das Chloroform enthielt kein Chlor, liess aber bei dem Verdampfen einen Rückstand zurück, welcher nach Terpenthin roch, färbte sich mit Schwefelsäure gelb, und entwickelte bei dem Zusatz von Kali ziemlich viel Gas. Die Section ergab nichts besonderes. Der linke Ventrikel war fest zusammengezogen, und enthielt ebenso wie der linke Vorhof kein Blut.

(Edinburgh med. Journ. 1866, January, 645–648.)

Der Kräuterdoctor Lampe todt! Der Curpfuscher Lampe ist am 1. April in Goslar im Alter von 72 Jahren an Gangraena similis gestorben. Derselbe ist ursprünglich seines Zeichens ein Schuster gewesen; in den Freiheitskriegen von 1812 und 1813 ist er als Huszar in ein Hospital gerathen und daselbst in die Geheimnisse der Pflasterschmiererei eingeweiht worden; von da ab hat er die Wilden-Medizin im Grossen zum Frommen seiner Taschen und zum Schaden der Hilfesuchende betrieben. Im Jahre 1850 trat er als Dirigent einer Heilanstalt in Goslar auf, wo er erst recht das «Mundus vult decipi ergo decipiatur» in ansgedehntem Massstabe ausbeutete. — Die Königin von Hannover hat kurz vor seinem Tode den Oberstabsarzt Schmidt zu einer ärztlichen Consultation abgeschickt — solche Auszeichnung wird freilich nur sehr wenigen ehrlichen Aerzten zu Theil, und während wir unsern Wittwen und Waisen selten mehr als unsere Liebe und viele tausende verfallene Accepte auf «Gotteslohn» hinterlassen, hinterlässt der Kräuterdoctor Lampe ein Vermögen von 100,000 Thalern seiner — Köchin.

Für Goslar ist Lampe's Tod ein trauriges Ereigniss, weil ein Umsatz von jährlich 100,000 Thaler — durch den Fremdenverkehr in Frage gestellt ist. (Zeitschr. für gerichtl. Med. No. 16. 1866.)

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 7. **VII. Jahrgang.** **Juli, 1866.**

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber Meningitis cerebro-spin. epidemica, von Dr. Cohn zu Stepenitz. — Zur Transfusion des Blutes. Die Prüfung grüner Tapeten auf Arsengehalt. — Ueber Muskelhypertrophie. Das metamorphosirende Athmen, ein neues Höhlengeräusch. Ueber Choleradiarrhöe. Die Behandlung der Pneumonie mit Veratrin. — Zur Lehre vom Bruche der untern Epiphyse des Radius. Ueber die den Furunkel und Anthrax des Gesichts begleitende Phlebitis. Zur Behandlung der Angina tonsillaris. Die Behandlung der Krätze mit Styrax liquidus. — Ueber Cautelen und Hülfsmittel bei schwierigen Wendungsfällen. Zur Decapitation des Foetus. Die Behandlung der Blennorrhöe der Neugeborenen. — Trichinose und Brustkrebs. Fähigkeit des Sprechens und Schlingens nach totalem Verluste der Zunge. Ueber den Einfluss der Nahrung auf die Zusammensetzung der Milch. Die Einwirkung der Gifte auf die Pflanzen. Mittel gegen das Verfaulen des Holzes.

Zur Pathologie und Therapie der Meningitis cerebro-spinalis epidemica.

Nach eigenen Beobachtungen von Dr. Cohn, pr. Arzt etc. zu Stepenitz.

Nachdem bereits im Anfange des Jahres 1864 unsere Aufmerksamkeit auf die Meningitis cerebro-spinalis epidemica durch ein Circular des Stettiner Kreisphysicats, wornach sich Fälle dieser Krankheit in Stettin unter den Kindern von 1863 zu 1864 gezeigt, gelenkt worden war, hatte auch ich schon im Frühjahr 1864 Gelegenheit, zwei sporadische Fälle der gedachten Krankheit in meiner Umgegend (Hohenwalde) und im August desselben Jahres einen exquisiten Fall (Schützendorf), alle drei mit Ausgang in Genesung, zu beobachten und zu behandeln. Das Wissenswertheste meiner Beobachtung nebst einer den Verhältnissen angemessenen Krankheitsgeschichte über einen dieser Fälle habe ich im Sommer 1864 auf Verlangen dem Kreisphysikus, Herrn Dr. Puchstein in Cammin mitgetheilt.

Vom 1. Januar bis zum 1. September 1865 habe ich hierorts und in der hiesigen Umgegend nach umstehender Tabelle noch weitere 82 Fälle der Meningitis cerebro-spinalis epidemica beobachtet und behandelt.

Zur Erläuterung dieser Tabelle bemerke ich, dass die unter 1 bis 10 Jahren aufgeführten Kranken fast in der Mehrzahl noch unter 7 Jahre alt gewesen sind.

Ich bin nunmehr zu dem Resultat gekommen, dass die Meningitis cerebro-spinalis epidemica als eine Infectionskrankheit (zymotische Krankheit) im Sinne Griesingers angese-

Uebersicht

von 82 Fällen der Meningitis cerebro-spinalis epidemica, welche vom 1. Januar bis zum 1. September 1865 zu meiner Beobachtung und Behandlung in Stepenitz und Umgegend gekommen sind.

Monat.	Unter einem Jahr.		Von 1—10 Jahren.		Von 11—20 Jahren.		Von 21—30 Jahren.		Von 31—40 Jahren.		Von 41—50 Jahren.		Von 51—60 Jahren		Von 61—70 Jahren.		Summa.		Summa.	Davon sind gestorben.		nicht ermittelt.		genesen.		Von diesen Genesenen litten noch an Nachkrankheiten.	Diese Krankheitsfälle vertheilen sich auf Ortschaften der Kreise. Cammin.	Randow.	Naugard.
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.		m.	w.	m.	w.	m.	w.				
Januar	2	—	2	1	—	1	1	—	1	1	—	1	—	—	—	1	6	5	11	3	1	—	—	3	4	—	8	7	1
Februar	—	—	4	2	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	6	2	8	2	—	1	1	3	1	1	8	3	2
März	1	1	7	4	3	1	2	1	2	2	1	1	—	—	—	1	16	11	27	4	2	1	—	11	9	4	20	3	
April	3	2	4	6	2	1	1	—	—	2	1	—	—	—	—	—	11	11	22	3	—	2	—	5	12	—	19	—	3
Mai	—	—	1	1	—	1	2	—	1	2	1	—	—	—	—	—	5	4	9	1	1	—	—	4	3	—	8	—	1
Juni	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Juli	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	2	—	1	—	—	—	1	—	—	1	1
August	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	1	—	—	—	1	—	2	—	—
Summa	6	3	18	16	6	5	6	1	5	7	3	3	1	—	—	2	45	37	82	13	6	4	1	27	31	5	55	14	13
	9		34		11		7		12		6		1		2		82			19		5		58		5		82	

hen werden muss, die der Choleragruppe, so eigenthümlich dies auch Vielen klingen mag, vielleicht am nächsten steht, oder ihr in ihrem Auftreten am ähnlichsten ist (modificirte Cholera?). Gerade dahin bin ich durch 3 Fälle meiner Beobachtung gelenkt worden. Ganz characteristisch sind in der Cholera, wie bekannt, die Reiswasserstühle und die Wadenkrämpfe. Nun tritt freilich gerade meist umgekehrt fast plötzlich mit der Nackenstarre im ersten Stadium der Meningitis cerebro-spinalis epidemica, und mit Angst in den Praecordien hartnäckige Stuhlverstopfung ein. Diese Angst in den Praecordien ist — denn ich habe seit 1848 in 3 Choleraepidemien meine Studien gemacht — aber der Cholera ebenso eigenthümlich, wie unserer Meningitis; sie ist in beiden Krankheitsgruppen fast immer mit Erbrechen ohne Erleichterungsgefühl verbunden. Neben der Nackenstarre in der Meningitis sind aber auch von mir in den überwiegend meisten Fällen Krämpfe in andern Muskelgruppen beobachtet worden, von denen freilich die tetanischen des Nackens — wir wollen sie so bezeichnen — die vorherrschenden waren. Auffallender Weise sah ich ferner in 3 Fällen unserer Meningitis anstatt der hartnäckigen Stuhlverstopfung überhand nehmende, erschöpfende Reiswasserstühle neben der charakteristischen Nackenstarre und neben Wadenkrämpfen eintreten. — Milzvergrösserung und Verlangsamung des zuweilen unregelmässigen Pulses (grade wie wenn eine Uhr im Ablaufen begriffen ist) fand ich ebenso gut in unserer Meningitis, wie in der Cholera. Selbst im Tode konnte man glauben, hier Choleraleichen vor sich zu sehen, namentlich wenn die Todten der sogenannten Méningite foudroyante oder den schwereren Formen der mit Petechien complicirten Meningitis angehörten. Dies blieb sich bei Kindern, wie bei Erwachsenen ganz gleich. Was Griesinger Seite 312 § 464 über Choleraleichen sagt, passt fast wörtlich auch auf die von Meningitis der epidemischen Art.

Als Privat- und Landarzt in einer meist ärmlichen Gegend, wo man noch vielfach gegen Vorurtheile anzukämpfen hat, war es mir leider nicht vergönnt, irgend eine Section zu machen. Nichts desto weniger glaube ich annehmen zu dürfen, dass nach dem, was ich über Sectionen bei Meningitis epid. Leic[illegible] gelesen, wo überall Gehirn und Rückenmark nebst ihren H[illegible]en nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft genau durchforscht sind, die Resultate der Cholerasectionen in Bezug auf Rückenmark und Gehirn nebst ihren Hüllen nach eigenen Beobachtungen im Jahre 1850 (am Rendsburger Feldlazareth) mit denen der vorerwähnten Meningitis-Sectionen ziemlich analog zu sein scheinen. In diesem Punkte grade möchte ich mich nicht mit Griesinger einverstanden erklären, welcher in seinen Infectionskrankheiten bei Cholera

pag. 312 § 465 sagt «der Rückenmarkskanal bietet nichts Abnormes».

Eigenthümlich ist ferner die ziemlich gleichzeitige geographische Ausbreitung der Meningitis cerebro-spinalis epid., der Febris recurrens und der Cholera im Jahre 1865. In dem bekanntlich anhaltend kalten Winter dieses qu. Jahres wird nach vorliegenden Daten Russland von der febris recurrens, ein Theil des nördlichen Deutschlands, Dänemark und Schweden von unserer Meningitis heimgesucht. Im Frühjahr und Sommer hören wir in Deutschland noch immer von unserer Meningitis, während in Frankreich, Italien und Spanien bis Afrika hin die Cholera sich zeigt und schrecklich haust. Im Herbst finden wir die Meningitis epidemica darauf noch in andern Theilen des nördlichen, wie des mittleren Deutschlands.

(Schluss folgt.)

Anmerkung: Im Stettiner Regierungsbezirk, wozu auch Stepenitz und Papenwasser gehört, sind folgende Fragen gestellt worden.

1) Haben sie in den letzten 1½ Jahren Fälle von Meningitis cerebro-spinalis epidemica behandelt?
2) Wann und wie viele?
3) In welchem Alter standen die Kranken?
4) Gehörten sie dem männlichen oder weiblichen Geschlechte an?
5) Wie viele sind gestorben? genesen? Hat ein Medicament oder eine Behandlungsweise besondere Hülfe geleistet?
6) Hat die Section ein erwähnenswerthes Resultat gebracht?
7) Sind noch Krankheiten geblieben?
8) Haben sich Fälle gezeigt, in denen der Verdacht entstanden ist, als ob die Krankheit sich durch Ansteckung verbreitet habe?

Anmerkung: Der Kreiswundartzt Held in Stepenitz hat nach mir gemachter Mittheilung in der gedachten Zeit 76 Fälle von Mening. cerebro-spinalis epidemica behandelt.

I. Pharmacologie und Balneologie.

Experimentelle und practische Beiträge zur Transfusion des Blutes. Von Dr. A. Eulenburg und Dr. L. Landois, Docenten in Greifswald. Erst seitdem Denis vor 2 Jahrhunderten die erste Transfusion beim Menschen mit glücklichem Erfolge vornahm, wurde dieselbe Gegenstand wissenschaftlicher und praktischer Untersuchungen. Zu den Hauptfortschritten, welche in der neuesten Zeit durch das physiolog. Experiment in der Lehre der Transfusion errungen worden sind, gehört: 1) der Beweis der Anwendbarkeit des durch Schlagen defibrinirten Blutes an Stelle des vorher allein angewandten fibrinhaltigen. (Experimente von Dumas u. Orloff, Dieffenbach, Müller, Bischoff). 2) Der Beweis, dass die Wirksamkeit des zur Transfusion benutzten Blutes von dem Gasgehalte desselben abhängt; venöses Blut wirkt nachtheilig durch den grösseren

Gehalt an Kohlensäure, wird dasselbe durch Schlagen oder Schütteln sauerstoffreich und hellroth gemacht, so verliert es seine nachtheiligen Wirkungen; mit Kohlensäure gesättigtes Blut wirkt schon lebensgefährlich bei einer Injectionsmenge, die nicht über $^1/_{500}$ des Körpergewichts hinausgeht. (Brown-Sequard). 3) Die Bestätigung des Vorzugs defibrinirten Blutes vor dem fibrinhaltigen, welches letztere durch Hervorrufung von Embolien lebensgefährlich wird und der Nachweis, dass das transfundirte Blut eines Thieres derselben Species das normale Blut vollständig ersetzt, das Blut einer anderen Species dagegen zwar eine vorübergehende Restauration bewirkt, aber in dem ihm fremdartigen Organismus alsbald eine Zersetzung erleidet und in aufgelöstem Zustande durch Harn und Darm wieder ausgeschieden wird. (Panum). 4) Die Transfusion bei Kohlenoxydgasvergiftung (Kühne 1864).

Die Untersuchungen der Verf. haben zum Gegenstande:

1) Die Transfusion bei acuter Anämie, das bis jetzt allein angebaute Feld. Durch plötzliche bedeutende Depletion anämisch gemachte Thiere verfallen zuerst in Convulsionen und dann tritt die Lähmung mit dauerndem Stillstand der Athembewegungen ein. Diess vor der Paralyse eintretende Stadium der Ueberreizung lässt sich nur nach den Traube'schen Untersuchungen, wonach nicht der Sauerstoff, sondern der Mangel desselben, so wie die Anhäufung der Kohlensäure im Blute der normale Reiz für das Centrum der Athembewegungen in der Medulla ist, erklären; es muss demnach bei acuter Depletion durch den excessiven Sauerstoffmangel (vielleicht auch durch die Anhäufung der Kohlens. im Blute) ein Stadium der Ueberreizung des respiratorischen Centrums mit Convulsionen eintreten. Transfundirt man nun sauerstoffreiches, defibrinirtes Blut derselben Species, so wird nicht nur die Ueberreizung zur Norm zurückgeführt, sondern auch die motorische und sensorielle Paralyse gehoben und das Herz wieder in Bewegung gesetzt. Der Sauerstoff bewirkt dies aber nicht allein und für sich, denn trotz der Injection von sauerstoffreichem Serum tritt der Tod ein; es ist vielmehr die Einführung der durch Sauerstoff hellroth gewordenen Blutkörperchen die absolute Bedingung. Ebenso erweist das Experiment, dass nicht die Erregung der Vagusendigungen die respiratorischen Bewegungen einleitet; denn die Wirkung tritt auch bei beiderseitiger Vagusdurchschneidung ein; sondern dass die Erregung des respiratorischen Centrums der Medulla und vielleicht der Ganglien im Herzfleisch, als der unmittelbare Erfolg der Transfusion, die Athmung und den Herzschlag wieder in Gang setzt. — Wird im Stadium der Paralyse des anämischen Thieres mit Kohlensäure übersättigtes Blut injicirt, so treten als Folge der Ueberreizung der Medulla von Neuem Convulsionen vor dem Tode ein.

2) Die Transfusion mit gleichzeitiger Deple-tion bei acuten Vergiftungen oder die Substitution eines normalen Blutes an Stelle des mit den toxischen Substanzen imprägnirten. Es handelt sich hier gleichsam um eine wiederholte Ausspülung des Gefässsystems mittelst eines normalen Blutes. 1) Die Vergiftung durch Kohlensäure und der Mangel an Sauerstoff, als Asphyxie häufiger Gegenstand der ärztlichen Behandlung bei Erstickten, Ertrunkenen, Erhängten, Erdrosselten, endlich bei scheintodten Neugeborenen. — Die Behandlung der Asphyxie muss dahin gerichtet sein, das Blut wiederum mit Sauerstoff zu imprägniren und seiner übermässigen Kohlensäure zu entledigen. Man hat demgemäss versucht: 1) durch Reizung der Gefühlsnerven und direct der Athemnerven, Athembewegungen hervorzurufen, 2) künstliche Respiration und directes Einblasen von Luft in die Lungen, 3) durch starke Blutentziehungen die Kohlensäure von den Nervencentren abzuleiten. — Die künstliche Respiration, das sicherste Mittel, kann nur wirksam sein, wenn die Herzthätigkeit noch soviel Kraft besitzt, dass sie das hellroth gemachte Blut von den Lungen aus zu den Nervencentren zu befördern im Stande ist. Wird aber direct hellrothes Blut von den Venen aus in das Herz gespritzt, so vermag dasselbe die schon gesunkene Herzthätigkeit aufs Neue zu beleben. Es verdient daher in verzweifelten Fällen die Behandlung der Asphyxie durch künstliche Respiration und Injectionen Sauerstoff-haltigen Blutes den unbedingten Vorzug. In den Versuchen der Verf. gelang die Wiederbelebung durch Einspritzung arterialisirten Blutes nach reichlichem Aderlasse noch in allen Fällen, in denen künstliche Respirationen nicht mehr lebend zu wirken vermochten. Namentlich empfehlen die Verf. diese Behandlung beim tiefen Scheintode der Neugeborenen. Man mache in die Nabelvene eine Injection von einer halben Unze, recht hellen Blutes und lasse aus den Nabelaterien, (wenn nicht grade Anämie vorhanden ist) eine entsprechende Menge Blutes abfliessen. Diese Procedur kann einige Male nach einander ausgeführt werden, während man in den Pausen, so wie vor und nach der Transfusion die andern Hülfsmittel in Anwendung zieht. — 2) Die Vergiftung durch Kohlenoxydgas. Nachdem Lothar Meyer nachgewiesen hatte, dass der im Blute enthaltene Sauerstoff zum grössten Theile nicht «absorbirt», sondern chemisch, wie wohl nur sehr locker gebunden sei, fand Hoppe, dass dasselbe Verhältniss bei Kohlenoxydgas Statt findet, dass dagegen die chemische Verbindung desselben in dem Blute eine so feste und innige ist, dass das mit Kohlenoxyd vergiftete Blut weder durch Behandlung mit Sauerstoff, noch unter der Luftpumpe, noch durch die Fäulniss seine kirschrothe

Farbe verliert. Der Stoff im Blute, von dem der Sauerstoff sowohl als das Kohlenoxyd gebunden wird und zwar in gleichem Atomenverhältnisse, ist das Hämatoglobulin. Das Kohlenoxydgas ist demnach ein Gift, welches durch Verdrängung des Sauerstoffs aus dem Blute tödtlich wirkt; zur Entfernung desselben aus dem Blute hat man bis jetzt kein Mittel, obwohl die Beobachtungen Cl. Bernard's zeigen, dass der Organismus sich des Giftes in geringem Maasse durch allmälige Umwandlung in Kohlensäure entledigen kann. Die deletäre Wirkung des Kohlenoxydgases trifft in zweiter Reihe die Nervencentren der cerebrospinalen Axe bis zur völligen Paralyse derselben: Bewusstlosigkeit und Coma stellen sich ein, die willkührlichen Bewegungen, die Reflexactionen werden aufgehoben, die Athmung erlischt, während die Herzcontractionen zwar verlangsamt, aber relativ nur wenig gestört sind. Eine merkwürdige Erscheinung ist die geringe Füllung des linken Herzens und der Arterien, nach Goltz Folge der Lähmung des spinalen Centrums der Gefässnerven und der dadurch bedingten Aufhebung des Gefäss-Tonus. — Die Versuche der Verf. lehren nun, dass selbst nach eingetretener Paralyse und aufgehobener Respiration durch Substitution von gesundem, defibrinirtem, mittelst Schlagens arterialisirtem Blute an Stelle des vergifteten das Leben wieder hergestellt werden kann. Es müssen aber die Aderlässe zur Entfernung des abnormen und die Injectionen normalen Blutes so oft wiederholt werden, bis die kirschrothe Farbe des Kohlenoxyd-Blutes sich in die normale dunkelblaue verwandelt hat. Die Erfahrungen an den Versuchsthieren gestatten eine unbedingte Uebertragung des Verfahrens auf den Menschen. Bei allen Vergiftungen durch Kohlenoxyd- oder Leuchtgas, bei denen bereits das Sensorium benommen oder gar Coma eingetreten ist, soll sofort die Substitution vorgenommen werden. Daneben kalte Begiessungen im warmen Bade, Reibungen mit reizenden Substanzen, Faradisation der Nn. phrenici und ihrer Genossen, und gegen die Verminderung des Gefäss-Tonus subcutane Injectionen von Ergotin. — 3) Auch bei den Vergiftungen durch Chloroform- und Aetherdämpfe, ferner durch Morphium und Opium, so wie durch Strychnin ist in extremen Fällen dem Arzte die depletorische Transfusion anzurathen, da die Versuche der Verf. beweisen, dass durch dieselbe selbst bei sonst absolut tödtlichen Vergiftungen das Leben verlängert oder erhalten wird. — 4) Die Transfusion bei künstlicher Inanition und Nahrungsmangel. Bekanntlich stirbt nach den Versuchen Chossat's und Bidder's ein hungerndes Thier bei einer Verlustgrösse von $^2/_5$ oder etwas über $^1/_2$ des ursprünglichen Körpergewichts, und zwar tritt dieser Termin bei jüngern Hunden schon nach 12 — 14 Tagen ein. Die Verf. erhielten einen einjährigen Hund

durch täglich wiederholte Injectionen eines andern kräftigen Hundeblutes 24 Tage am Leben. Sie empfehlen das Verfahren beim Menschen zu versuchen in Fällen von Stricturen des Oesophagus etc., so wie von Wunden des Magens und Darmkanals.

Praktische Ausführung der Transfusion und Indicationen derselben Zuerst hat sich der zur Ausführung der Transfusion entschlossene Arzt möglichst schnell eine hinreichende Menge frischen, gesunden Menschenbluts zu verschaffen. Das durch einen Aderlass gewonnene Blut wird in einem Napfe aufgefangen und sofort durch Schlagen mittelst eines Stabes oder einer Gabel defibrinirt und arterialisirt. Das Blut wird nun durch ein dichtes Leinentuch colirt und bis zur Körpertemperatur im Wasserbade erwärmt. Wird, wie bei Vergiftungen mit der Transfusion eine Depletion des Blutes verbunden, so kann unter Umständen das abgelassene Blut, nachdem es durch Quirlen defibrinirt und arterialisirt worden ist, wiederum zur Transfusion benutzt werden. Namentlich gilt dies von dem abgelassenen Blute der Erstickten, auch von dem Blute der durch Chloroform und Aether asphyctisch Gemachten, nicht aber vom Blute der mit Kohlenoxyd Vergifteten. — Die Operation kann an der vorher blosgelegten Vene zur Ausführung kommen oder subcutan vollführt werden. Der Stiefel der Transfusionsspritze soll unter allen Umständen von Glas sein, damit man zu jeder Zeit sehen kann, ob neben dem Blute Luftblasen im Spritzenraum vorhanden seien. Denn die Gefahr des Lufteintritts in die Venen ist nicht hoch genug anzuschlagen und die minutiöseste Sorgfalt ist nöthig, denselben zu verhüten. Die durch einen Faltenschnitt blosgelegte Vene wird durch einen Schrägschnitt an der vordern Wand geöffnet und die durch einen Kautschuk-Ring mit der Spritzenspitze in Verbindung stehende, bereits mit Blut gefüllte Injections-Canüle eingeführt. Die Infusion erfolgt nun durch gleichmässiges, nicht zu stürmisches Vorschieben des Spritzen-Stempels mittels der rechten Hand, während der Daumen und Zeigefinger der linken Hand die Venenwand gegen die Wände der Canüle andrückt. — Bei der subcutanen Methode wird ein Troikart in die zur Aufschwellung gebrachte Vene in schräger Richtung der Länge nach eingestossen und nach Zurückziehung des Stilets an die Troikart-Röhre, welche sich mit Blut gefüllt hat, die Spritze eingesetzt. — Die Verf. haben noch einen eigenen Apparat zur Verhütung des Lufteintrittes, den sogenannten «Luftfänger» angegeben. Vollständige Transfusionsapparate kauft man bei Instrumentenmacher Goldschmidt zu Berlin.

Als Indicationen für die Transfusion, stellen die Verf. zusammen: 1) Die acute Anämie, Chlorose, Hydrämie und Leukämie. Besonders wichtig ist die Transfusion bei

den Blutungen Neuentbundener (Martin), sowie bei Blutungen von Verletzungen, der Hämophilen etc. (Bei Leukämie ist sie in neuester Zeit mit merkwürdigem Erfolge für Verlängerung des Lebens, von Prof. Mosler bei linealer Leukämie ausgeführt worden. Red.) 2) Acute Vergiftungen (Transfusion mit gleichzeitiger Depletion). Die Verf. fügen zu den bereits erwähnten Vergiftungsarten noch die durch Schwefelwasserstoffgas, welches nach Liebig dadurch tödtlich wirkt, dass es sich mit dem in den rothen Blutkörperchen befindlichen Eisenoxyd oder — oxydul zu Schwefeleisen verbindet. — Ferner sind noch zu erwähnen: die Uraemie, Cholaemie und Pyaemie, bei denen die Transfusion als Heilmittel vorgeschlagen ist.

(Berliner Wochensch. 1866. 10—15.)

Ueber die Prüfung grüner Tapeten auf Arsengehalt. Von Wilh. Hallwachs. Die Frage nach der Giftigkeit, d. h. dem Arsengehalt grüner Tapeten, wird technischen Laboratorien sehr häufig zur Beantwortung vorgelegt. Die verschiedenen Methoden zum Nachweis des Arsens sind jedem Chemiker geläufig, und es ist somit der Zweck dieser Mittheilung nur der, unter denselben diejenige zu bezeichnen, welche in dem gegebenen Falle dem Verf. am raschesten und sichersten zum Ziele zu führen scheint.

Vor einiger Zeit ist empfohlen worden, die verdächtigen Tapeten mit erwärmter Salzsäure zu behandeln, zu filtriren und von der erhaltenen Flüssigkeit einige Tropfen in ein als Marsh'scher Apparat dienendes Reagensglas zu bringen, wonach dann, wenn die Tapete reine Arsenfarbe enthielt, augenblicklich in bekannter Weise zahlreiche sogenannte Arsenspiegel erhalten werden. Diese vortreffliche Methode ist aber leider nicht brauchbar, wenn die Tapetenfarbe nur eine Beimengung einer Arsenfarbe enthält, wie dies bei den meisten gemusterten Tapeten der Fall sein wird, denn das alsdann nach dem Eingiessen der salzsauren Lösung in den Marsh'schen Apparat erfolgende starke Aufschäumen verhindert das Erscheinen der Arsenflecken. — Für solche mit gemischten Arsenfarben gefärbte Tapeten wurde nun empfohlen, dieselben mit Salpeter zu verpuffen, den Schmelzkuchen bis zum Aufhören der Entwickelung rother Dämpfe mit concentrirter Schwefelsäure zu behandeln und dann die in wenig warmem Wasser gelöste Masse in den Marsh'schen Apparat zu bringen.

Als weit einfacher, expeditiver und ausserdem sowohl bei Tapeten, welche mit reinen wie bei solchen gemischten Arsenfarben gefärbt sind, anwendbar, kann Verf. folgendes nach Reinsch benannte Verfahren empfehlen. Ein etwa 1 Zoll langes und 3—4 Linien breites, dünnes, blankes Kupferblech wird in einem Probirglas mit mässig verdünnter Salzsäure übergossen und einige Zeit erwärmt; bleibt das Blech dabei blank, so enthält die Salzsäure selbst kein Arsen und kann bei der folgenden Probe

verwendet werden. Man schiebt nun in das Glas zu dem Kupfer ein Stückchen der zu untersuchenden Tapete, erwärmt von Neuem einige Zeit und lässt alsdann erkalten; zeigt sich beim Herausnehmen des Kupferblechs dasselbe noch blank, so ist in der Tapete Arsen nicht enthalten. Bei Anwesenheit von Arsen aber findet man das Kupfer mit einem grauen Metallspiegel überzogen. In diesem Falle wäscht man das Kupfer mit destillirtem Wasser, trocknet es mit Fliesspapier ab, schiebt es in ein trocknes Reagensröhrchen, welches man dann über der Lampe erhitzt, indem man die Oeffnung desselben mit dem Finger nahezu schliesst. Das auf dem Kupfer befindliche Arsen verflüchtigt sich und die entstehende arsenige Säure legt sich an den kälteren Theil des Röhrchens als ein aus glänzenden Kryställchen gebildeter weisser Ring an. Nachdem man das Kupferstückchen aus dem Röhrchen entfernt hat, kann man entweder die arsenige Säure in wenig destillirtem Wasser unter Erwärmen lösen und darauf nach dem Erkalten mit ammoniakalischer Silberlösung als gelbes arsenigsaures Silberoxyd fällen, oder noch besser, man lässt 1—2 Tropfen verdünnte kalte Salzsäure im Röhrchen herunterfliessen, bespült damit leicht den sublimirten Ring und lässt alsdann ein paar Blasen Schwefelwasserstoffgas in das Röhrchen eintreten, worauf der Ring sofort die lebhaft gelbe Färbung des Schwefelarsens annimmt. — Das Verfahren, welches seiner Zeit die Königlich Preussische Regierung empfohlen hatte, ist dem vorstehenden zwar ähnlich, das obige bietet jedoch durch die Darstellung der arsenigen Säure und deren nachfolgende Prüfung mit Reagentien viel grössere Sicherheit. **(Böttger's polyt. Notizbl. 1865.)**

II. Medicin.

Ueber Muskellähmung in Folge von Hypertrophie des interstitiellen Fett- und Bindegewebes, Lipomatosis luxurians musculorum progressiva, Muskelhypertrophie. Nach W. Griesinger in Berlin, A. Heller und C. Sigmundt zu Tübingen. Characteristisch für diese Form der Lähmung ist die Verbindung der Volumszunahme des Muskels mit der Verminderung seiner Leistungsfähigkeit. Zuerst ist sie von Duchenne (Boulogne) beschrieben worden; die seit dem von dieser eigenthümlichen Krankheit beobachteten Fälle beschränken sich nur auf eine kleine Zahl. Erst Griesinger war es vorbehalten, in einem von ihm im vorigen Jahre veröffentlichten Falle das Wesen der Krankheit aufzuklären. Die neuesten Beobachtungen von Heller und Sigmundt stimmen mit denen Griesinger's vollständig überein und es ergiebt sich hieraus ein scharf characteristisches, leicht erkennbares Krankheitsbild und ein constanter mikroscopischer Befund des erkrankten Muskelgewebes.

Die Krankheit beruht auf einer angebornen Diathese. Die ersten Zeichen der Krankheit treten meist schon auf in der Zeit, wo das Kind allmälig anfangen soll, den Gebrauch seiner unteren Ertremitäten zu erlernen. In einigen Fällen konnten die Kinder — die bis jetzt beobachteten Fälle kamen nur beim männlichen Geschlecht vor — zwar bis zum 10. Jahre gehen, aber weder laufen noch springen. Zugleich mit der Schwäche der unteren Etremitäten wird meist von frühester Kindheit an die Volumszunahme der betreffenden Muskeln beobachtet. Meist entwickelt sich die Krankheit erst in der zweiten Hälfte der kindlichen Lebensperiode auffallender. Aus den Beobachtungen Heller's — die hypertrophische Paralyse trat in zwei Generationen einer und derselben Familie auf — geht hervor, dass dieselbe auf Heredität beruhen kann. — Im Heller'schen Falle, wo 2 Söhne einer Familie an der Krankheit litten, bewohnte die Familie eine feuchte, kalte, in einen Felsen gehauene Wohnung. — In dem Oppolzer'schen Falle trat dieselbe bei einem ganz gesunden Knaben nach überstandenen Pocken und Masern auf.

Die mit Volumszunahme verbundene Lähmung wird stets an den gleichnamigen Muskeln und Muskelgruppen beider Körperhälften zugleich beobachtet. Sie hat einen progressiven Verlauf. Sie beginnt an der untern Körperhälfte, meist an den Wadenmuskeln, schreitet fort zu den Muskeln des Oberschenkels, zu den Streckmuskeln der unteren Ertremitäten, zu den Glutaei, Quadrati lumborum, zu den Rückmuskeln; Lieblingssitz ist an den Ober-Ertremitäten der Deltoideus und der Biceps. Die ergriffenen Muskeln sind voluminöser, oft in solchem Grade, dass z. B. die Wadenmuskeln eines 11jährigen Knaben das Ansehn der Muskeln eines kräftigen Mannes haben, oder dass es «besonders von hinten aussieht, als sitze der Rumpf eines Knaben auf dem Becken und den unteren Extremitäten eines Mannes.» Sie fühlen sich sehr consistent und hart an. Die über den hypertrophischen Theilen befindliche Haut ist kühl, blass, blau-roth marmorirt und wird durch leichten Druck, so wie durch Bewegungsversuche des Gliedes schnell hyperämisch geröthet. Die Sensibilität ist nirgends gestört. Die faradische Exploration ergibt sehr verminderte oder aufgehobene Contractilität der erkrankten Muskeln. — Die Krankheit endete in mehreren Fällen mit dem Tode. Genaue Sectionen sind nicht bekannt geworden.

Histologische Untersuchung der von hypertrophischer Paralyse befallenen Muskeln von Griesinger, bestätigt von Heller. Ausgeschnittene Muskelstücke zeigen ein vollständig verändertes Ansehen. Sie haben nicht die rothe Farbe des gesunden Muskels, sondern sind bleich, gelb-weiss, zeigen zwar noch Spuren der faserigen Structur, gleichen aber sonst mehr einem Lipom als einem Muskel, sie

schneiden sich wie eine Fettgeschwulst, auch zeigen sie beim Fassen mit der Pincette, beim Schneiden und beim directen Reizen mit dem electrischen Strome durchaus keine Contractions-Phänomene. — Unter dem Mikroscope zeigt sich ein bedeutendes Ueberwiegen des interstitiellen Fettgewebes über das Muskelgewebe, ja an einzelnen Präparaten erscheint der Muskel vollständig verdrängt durch Fett, welches in Form grosser Fettzellen in das interstitielle Bindegewebe eingebettet ist. Die Primitivbündel haben, wo sie noch vorhanden sind, ein blasses Aussehen, sind aber fast vollständig normal, quergestreift und von normalem Durchmesser. Die Frage, ob diese Fettwucherung auf Kosten der quergestreiften Muskeln Statt findet, ob also ein Theil des Muskelgewebes zu Grunde geht, wird von Griesinger verneint; Heller nimmt dagegen als anatomisches Substrat der Erkrankung eine Wucherung des interstitiellen Fettgewebes mit gleichzeitigem Schwund der Muskelprimitivbündel an. — Die nicht von der Hypertrophie ergriffenen Muskeln sind schlaff und mager, im Heller'schen Falle waren die Msc. pectorales atrophisch und ohne Reaction auf den electrischen Strom.

Was das Wesen der eigenthümlichen Krankheit betrifft, so erklärt sie Duchenne für ein «cerebrales» Leiden; doch sind in den bis jetzt beobachteten Fällen keine Zeichen einer ursprünglichen Erkrankung des Nervensystems vorhanden gewesen. Heller hebt die Verwandtschaft der Lipomotosie musc. progressiva mit der progressiven Muskelatrophis hervor. Bei beiden ist das schliessliche Resultat das gleiche, nämlich gänzliche Leistungsunfähigkeit der Muskulatur in Folge einer in ihr selbst stattfindenden pathologischen Veränderung. Bei der hypertrophischen Paralyse besteht dieselbe in der Wucherung normalen Fettgewebes, bei der progr. Muskelatrophie in einer Einlagerung von Fettmolekülen in die Muskelfibrillen, nach deren Resorption vollständiger Schwund und Zurückbleiben des leeren Sarkolemmaschlauches das Endresultat ist. Auch bei der Lipomatosis m. scheint, wenn nur das Leben lange genug besteht, eine schliessliche Volumsabnahme sich einzustellen, wie die gleichzeitige Atrophie einzelner Muskeln zu beweisen scheint. Die Erblichkeit, das vorzugsweise Befallenwerden des männlichen Geschlechts, das symetrische Auftreten, der progressive Verlauf (die progr. Atrophie beginnt meist mit Schwund der Daumenballen) sind weitere Berührungspunkte beider Krankheiten.

Griesinger versuchte in seinem Falle nicht ohne Erfolg eine Behandlung mittelst Compressivverbänden, Fettbildungswidriger Diät, mässigen Gaben Jodkali und vor Allem gymnastischer Uebungen der gelähmten Muskeln.

(Archiv d. Hlkd. VI. 1. Dtschs. Archiv f. klin. Med. I. 6.)

Ueber ein neues Höhlengeräusch. Von E. Seitz in Giessen. Man pflegt unter der Bezeichnung eines Höhlengeräusches oder cavernösen Geräusches nur solche Erscheinungen zu verstehen, welche die Existenz eines pathologischen Hohlraumes documentiren, während solcherlei Athemgeräusche, wie sie auch in den physiologischen Lufträumen der Respirationswege zu Stande kommen (wie insbesondere das bronchiale Athmen), gewöhnlich nicht unter den Begriff eines Höhlengeräusches mit eingerechnet werden. In einer grossen Zahl von Fällen lässt sich die Gegenwart einer Caverne, namentlich so lange sie noch wenig umfänglich ist, nicht direct durch die Hülfsmittel der physikalischen Diagnostik nachweisen; in andern Fällen verräth sich die Existenz einer Lungenhöhle nur durch ein einziges characteristisches Merkmal: z. B. nur durch einen tympanitischen Percussionsschall, welcher beim Oeffnen und Schliessen des Mundes und der Nase seine Beschaffenheit ändert, oder nur durch ein sehr lautes, nahes grossblasiges Rasseln, oder nur durch den metallischen Klang, durch das amphorische Athmen oder das Geräusch des gesprungenen Topfes. Zu der geringen Zahl dieser pathognomonischen Zeichen hat Seitz ein neues auscultatorisches hinzugefügt, welchem er den Namen: «metamorphosirendes Athmen» beilegt.

Man vernimmt dasselbe nur bei der Inspiration. Es beginnt ein solches Inspirium unter einem ganz ungewöhnlichen, dem Ohre fremd erscheinenden Character der Schärfe, welcher von jenem eines scharfen Vesicularathmens wesentlich verschieden ist, sehr wohl dagegen durch Herstellung eines sogenannten Stenosengeräusches versinnlicht wird, indem man z. B. die Zunge wie beim Sprechen des Buchstabens G dem Gaumen stark nähert und dabei kräftig einathmet, oder indem man eine mehrere Fuss lange Kautschukröhre, während man mit dem Munde Luft durch dieselbe treibt und an ihr auscultirt, an irgend einer Stelle durch äusseren Druck abplattet. Dies scharfe Geräusch hält jedoch nur etwa während eines Drittheils der Inspirationsdauer an und verschwindet dann plötzlich, um für den Rest der Inspiration einem Athmungsgeräusche von gewöhnlicher Art, einem weichen oder bronchialen Athmen oder blosen Rasselgeräuschen Platz zu machen. Sehr oft tritt das metamorphosirende Athmen nicht hervor, so lange der Kranke ruhig athmet und wird nur bei raschem und verstärktem Athmen oder nach wiederholten Hustenstössen deutlich erkannt; man findet es, entsprechend dem gewöhnlichen Sitze der Cavernen, in der Regel an den obern Partieen der Brust, insbesondere in der Infraclaviculargegend. Zu unterscheiden ist dasselbe von dem sogen. abgesetzten Athmen, bei welchem es sich um ein verschärftes Vesicularathmen handelt, welches im Laufe der Inspiration seinen Cha-

racter der Schärfe absatzweise ein- oder mehrmals mit dem eines weichen Athmens vertauscht. — Was das Wesen des metamorphosirenden Athmens anbetrifft, so erklärt der Verf. das Zustandekommen des scharfen Geräusches des ersten Actes in der Art, dass die inspirirte Luft auf ihrem Wege in die Caverne eine Verengerung passiren muss, als deren wahrscheinlicher Sitz sich die Gegend der Einmündung des Bronchus vermuthen lässt. Wird mit der fortschreitenden Erweiterung des Thorax auch die verengte Stelle des Bronchus erweitert, so verschwindet das Stenosengeräusch und es bleibt nur das weiche und bronchiale Athmen, das Rasseln etc. hörbar.

(Deutsches Archiv f. klin. Med. I. 3 u. 4.)

Ueber Choleradiarrhöe. E. Chauffard (Bull. et mém. des Hôp. de Paris 1865 etc.) unterscheidet nach den Erfahrungen, welche er in der Cholera-Epidemie von 1865 in Paris gemacht hat, 3 Formen dieser specifischen Diarrhöen:

1) Ein gastro-intestinales Leiden, das sich der gewöhnlichen Cholerine nähert: reichliche wässerige Stühle, 20—30 in 24 Stunden, bisweilen Kolikschmerzen und Blähungen, öfter Uebelkeiten und Erbrechen einer wässrigen Flüssigkeit. Wenig Kopfschmerz, schwach belegte, blasse, feuchte Zunge, Anorexie, fast normaler Puls, wenig verminderte Temperatur, Urinsecretion nicht gestört. Ohne Behandlung dauert dieser Zustand mehrere Tage und kann zur Cholera sich steigern.

2) Eine unbedeutende specifische Diarrhöe mit 2—4 reichlichen breiigen Ausleerungen täglich, wobei der Appetit und das Allgemeinbefinden intact bleiben. Nach mehreren Tagen kommt dann plötzlich ein fulminanter Cholera-Anfall. Oder eine unbedeutende Verstimmung der Magenfunctionen ohne Diarrhöe wird nach einem Diätfehler zu Cholera algida.

3) Endlich beschreibt Ch. eine dritte Art von Erkrankung, bei der die Diarrhöe nur eine Nebenrolle spielt, während das Kältegefühl und ein geringer Schwindel sehr auffallend sind; bald folgt dann Ausbruch eines ausserordentlich reichlichen klebrigen Schweisses, der 5—6 Stunden anhält und dann einem ziemlichen Wohlbefinden, allenfalls mit etwas Schwächegefühl Platz macht. Für die Behandlung aller dieser Zustände legt Ch. grosses Gewicht auf absolute Ruhe, womöglich im Bett. Dann rühmt er besonders die Ipecacuanha in Brechen erregender Dosis und später nöthigenfalls das Bismuth. nitric. und Opium. Abführmittel erklärt er für bedenklich. Die oben geschilderten Zustände können nicht als Prodrome der Cholera aufgefasst werden, sondern nur als eine schwächere Wirkung der Intoxication; sie gehen ja nur bisweilen in wirkliche Cholera über.

(Centralbl. fr. d. med. Wissch. 1866. 29.)

Die Pneumonie und ihre Behandlung mit Veratrin. Von Dr. H. v. Dessauer zu Bad Kochel in Baiern. Der

Verf. stellte in Folge der Mittheilungen Bitter's, Hod's und Vogt's über die Wirkungen des Veratrins, Versuche mit der Veratrinbehandlung der Pneumonie an. Er fand durch den Gebrauch des Veratratrins ein sicheres Herabsinken der Pulsfrequenz und mit ihr der Temperatur (um 22 Schläge oder ein Fünftel und um 1,6° innerhalb 24 Stunden). In keinem Falle trat ein neuer Nachschub, in allen Fällen am 3., längstens am 4. Tage nach Verabreichung des Veratrins die Lösung der Infiltration ein und war rasch beendigt. Das Veratrin ersetzt demnach in der Pneumonie den Aderlass und die antiphlogistischen Mittel, von denen keins so sicher Puls und Temperatur herunterbringt, dies ist aber überhaupt die wichtigste Indication in der Pneumonie; ist sie erreicht, so erfolgt die Lösung und Resorption des Exsudats von selbst, sie darf nur nicht durch eine eingreifendere Therapie gestört werden. — Die Formel, in welcher der Verf. nach vielfachen Versuchen das Veratrin jetzt stets anwendet, ist die folgende:

℞ Veratrini pur. Gr. i
F. l. a. c. Alcoh. qu. s.
Emuls. Gummi arab. ʒ vi
Aqu. laurocer. ʒ ii — ʒ β
Syrup. rub. id. ʒ i
MDS. 2stündl. 1 Esslöffel.

Das Mittel wurde so lange fortgesetzt, bis Hitze und Pulsfrequenz gemindert sind. Nebenwirkung war Erbrechen und Diarrhöe, welche aber nie einen nachtheiligen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit hatten. Die Nachwirkung des Veratrin wurde durch die Verabreichung des Chinin und der Phosphorsäure unterstützt. (Oester. Ztschr. für prakt. Heilkde. XII. 7. 8.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Beiträge zur Lehre vom Bruche der unteren Epiphyse des Radius. Von W. Linhart in Würzburg. Der so unendlich häufig vorkommende Bruch am unteren Ende des Radius, der durch einen Fall auf die flache Hand entsteht, ist nicht in dem gewöhnlichen Sinne ein durch Gegenstoss entstandener, sondern eine Abreissung der Epiphyse, grade so, wie der Bruch des inneren Knöchels beim Umkippen des Fusses nach Aussen. So wie im letzteren Falle die Trennung des Malleolus int. dadurch erfolgt, dass das sehr starke Lig. laterale internum des Fussgelenkes sehr gespannt wird, seiner immensen Festigkeit wegen aber nicht zerreisst, sondern statt dessen die brüchige Substanz des Knochens dem Zuge nachgibt, ebenso entsteht der Radiusbruch beim Fall auf die flache Hand dadurch, dass die fibrösen Bandmassen an der palmaren Hölung der Handwurzel, vorzüglich die tiefen Fasern des lig.

carpi volare proprium seu profundum*) so gespannt werden, dass es zerreissen und eine Luxation der Hand erfolgen müsste, wenn es nicht resistenter wäre, als die überliegende Knochenpartie des Radius, welche letztere durch den Zug quer abgerissen wird.

Durch einen Fall auf den Handrücken kann ebenso, wie bei Fall auf die Flachhand, eine Epiphysenabreissung des Radius entstehen; jedoch sind diese Fälle so selten (nach des Verf's. Statistik 200: 4), dass viele Chirurgen (Lecomte, Malgaigne, Nélaton etc.) diese Fractur nicht beobachteten und ihr Vorkommen daher leugneten. Nach des Vf's. Experimenten an der Leiche und Beobachtungen an Lebenden sind die Zeichen in folgender Weise verschieden:

Fall auf die flache Hand:	Fall auf den Handrücken:
a) Wölbung der Handwurzel am Rücken.	a) Vertiefung der Rückseite der Handwurzel.
b) Vertiefung der Volarseite der Handwurzel.	b) Sanfte Wölbung an der Volarseite der Handwurzel.
c) Leichte Supination d. Hand.	c) Leichte Pronation der Hand.
d) Flacher Vorsprung an der Volarseite des Vorderarms.	d) Leichte Vertiefung daselbst.

Was die Einrichtung des Epiphysenbruches des Radius betrifft, so verwerfen Viele der neuen Autoren alle Einrichtungsversuche, weil, wenn keine Einkeilung des oberen Fragmentes in das untere besteht, die Einrichtung durch den Verband oder die Schwere der Hand bewirkt werde, wenn aber Einkeilung oder gar Splitterung bestehe, durch die Einrichtungsversuche die feste Verheilung gehindert und eine grosse Beleidigung der verletzten Theile bewirkt werde. Auch Linhart war früher ein Gegner der Einrichtung und stellte die normale Lage durch den Goyrand'schen Druckverband her: Lage des Armes zwischen Pronation und Supination, Anlegung zweier gepolsterter Schienen auf der Ulnar- und Radialseite des Vorderarmes, dabei aber noch zwei kleine feste Compressen, eine an die Dorsalseite der Handwurzel, die andere an die Wölbung des Vorderarms dicht über der Handwurzel (umgekehrt lagen die Compressen bei Deviation des unteren Fragmentes nach der Volarseite). In neuerer Zeit aber macht er immer die Einrichtung, in dem er die Hand des kranken Armes, wie beim Handschlag, fasst und nun sehr langsam mit

*) Lecomte gebraucht schechtweg den Namen lig. carpi volare profundum. Mit diesem Namen bezeichnet man in allen Anatomien das sog. quere Handwurzelband, welches mit seiner grössten Fasermasse über die Beugesehnen mit den andern Fasern hinter den Sehnen lauft, diese letzteren sind am Radius und den Handwurzelknochen inserirt. Ueber den die Flexoren bedeckenden Fasern liegen die art. und v. ulnares n. ulnaris und Sehne des flexor carpi radialis. Ueber diesen Gebilden liegt eine verdickte Portion der fasc. antibrachii lig. carpi volare commune s. superficiale.

steigender Kraft anzieht, während er mit der andern Hand das dislocirte untere Bruchstück in seine normale Lage drückt. Nach erfolgter Einrichtung bringt er den Vorderarm und die Hand in eine Mittellage zwischen pro- und supination, legt sofort den Verband an, der aus einer dünnen Pappschiene an der Ulnarseite und zwei, vom obern Dritttheile des Vorderarms bis über die Finger reichenden ebenen, nicht hohlen Holzschienen besteht. Die dünne Pappschiene hat eine etwa 2 Zoll dicke, die Holzschiene eine 4—5 Zoll dicke Wattenunterlage. Die Schienen werden mit Bändchen fest angedrückt. Die Elasticität und Weichheit der Watte erlaubt einen sehr starken Druck ohne Gefahr für das Glied.

Dieser Verband bleibt 8 Tage liegen; dann bekömmt der Kranke eine Kapsel aus Pappe, die so gefertigt wird: eine dünne Lage Watte wird um den Vorderarm und die Hand gelegt, über diese wird eine in der Gegend des metacarpus und der Finger breitere etwa $^3/_4$ der Peripherie des Vorderarms umfassende Pappschiene gelegt, die im warmen Wasser ganz weich gemacht wird. Diese Schiene drückt er mässig fest mit einer Rollbinde aus Flanell so an, dass sie sich der Form des Vorderarms fest anschmiegt. Nach 8 Stunden ist die Pappe hart, aber biegsam wie der beste Kleisterverband. — Aehnliche Kapseln empfiehlt der Vf. zu Ende der Heilung bei allen Beinbrüchen. (Wrzbrgr. Zeitschr. VII. 1.)

Ueber die den Furunkel und Anthrax des Gesichts begleitende Phlebitis hielt Trélat in der Ges. der Chir. zu Paris (1865, 4. Oct.) einen Vortrag, den er an einen von Broca veröffentlichten Fall anknüpft, in welchem der Tod durch einen Carbunkel des Nackens herbeigeführt und die Diploë des Hinterhauptbeines voll Eiter, seröser Erguss und ausgebreitete Phlebitis in der Schädelhöhle, sowie multiple Lungenabscesse gefunden wurden. Bekannt sind die gefährlichen Folgen, welche sich besonders häufig zu Furunkeln und Carbunkeln des Gesichtes hinzugesellen. Der vasculäre Reichthum des Gesichts, die grössere Anzahl feiner und oberflächlicher Venen-Plexus, welche die Basis der Lippen und namentlich die Nasenflügel umgeben, begünstigen im hohen Grade die Entwickelung einer Phlebitis, welche oft sehr frühzeitig auftritt. Schon wenige Tage nach dem Erscheinen des Furunkels sieht man eine rothe, diffuse, teigige Geschwulst entstehen, die sich alsbald weiter — und namentlich nach dem Auge der entsprechenden Seite verbreitet; wiederholte Frostanfälle, heftige Delirien, Kopfschmerzen, Exophthalmie kommen hinzu und der Tod folgt oft mit einer überraschenden Schnelligkeit. Die Section zeigt in solchen Fällen: Vereiterung unter dem Furunkel, Phlebitis der Gesichtsvenen, der Vena ophthalmica und der Sinus der Hirnhäute. Trélat führt mehrere solcher Fälle aus der Literatur an und macht auf die grosse Wichtigkeit des Gegenstandes für die Praxis aufmerksam. Zur

Verhütung der Phlebitis dienen nach Broca frühzeitige, ergiebige Einschnitte und Entfernung des Abgestorbenen.

(Bayer. Intell.-Bl. 1865. 44.)

Zur Behandlung der Angina tonsillaris. Von Morell Mackenzie zu London (Med. Tims. 1866 3. M.). Sobald die acute Entzündung der Mandeln einen gewissen Grad erreicht hat, so nimmt sie meist einen bestimmten Verlauf, welcher durch keinerlei Behandlung beeinflusst wird. In einem früheren Stadium jedoch, bevor noch die Drüsensubstanz selbst ergriffen ist und so lange sich die Erkrankung nur auf den Schleimhaut-Ueberzug beschränkt, empfiehlt der Verf. die örtliche Application des Guajac-Harzes in der Weise, dass er den Kranken 4 — 5 Gran davon auf die Zunge nehmen und langsam aufsaugen lässt, was alle 3 — 4 — 6 Stunden zu wiederholen ist. Man kann so fast in allen Fällen den weiteren Verlauf der Entzündung abschneiden. — Zur Entfernung hypertrophischer Mandeln empfiehlt der Verf., im Falle die Ausschneidung verweigert wird, die Application der Londoner Aetzpaste (ungelöschter Kalk und Natrum causticum mit Alcohol befeuchtet). Die umfangreichsten Mandeln können dadurch in 3 — 4 Wochen beträchtlich verkleinert werden. Der Verf. bedient sich eines löffelartigen mit einem abziehbaren Deckel versehenen Instrumentes. Craupton in Dublin bedient sich statt dieses Instrumentes eines entsprechend gekrümmten und ausgehöhlten Stückes Elfenbein. Bei der Anwendung der Paste sind folgende Vorsichtsmassregeln nöthig: 1) Die Paste muss dick, kompakt sein, ohne Krümmel und kleine Stückchen. 2) Das Inrtrument muss nicht überladen damit sein. 3) Man muss die Berührung des Zäpfchens vermeiden. 4) Man halte Essig parat, für den Fall, dass neben der Mandel noch eine andere Partie berührt worden sein sollte. 5) Der Kranke darf kein Wasser nach der Operation in den Mund nehmen; den Speichel muss er einige Zeit hindurch aus dem Munde herausfliessen lassen, kaltes Wasser macht heftige Schmerzen. Es sind im Allgemeinen 5 — 10 Applikationen nöthig, um die Mandeln zu entfernen. Die Vortheile dieses Verfahrens sind folgende: 1) Es ist weniger schmerzhaft als die Exzision. 2) Es hat keine Blutung im Gefolge. 3) Es erregt wenig oder gar keine Entzündung. Die Londoner Paste hat nach Mackenzie die Vorzüge, mehr in die Tiefe zu greifen, als sich in der Fläche auszubreiten, länger wirksam zu sein und weniger Schmerz zu erzeugen.

(Baier. Int. Blt. 1866. 24. Med. Neuigkt. 1866. 25.)

Die Behandlung der Krätze mit Styrax liquidus *)

*) Vgl. d. vor. Jahrgang No. 12. Seit dem Bekanntwerden des Mittels hat der Hrsg. d. B. dasselbe stets angewandt und seine ausgezeichnet schnelle und sichere Wirkung bestätigt gefunden. Namentlich leistet es seiner Annehmlichkeit und Milde halber in der Kinderpraxis die vortrefflichsten Dienste.

ist im Garnison-Lazareth zu Magdeburg von Assistenzarzt Dr. W. Schultze einer Reihe von Controllversuchen unterworfen worden, welche den grossen Vorzug derselben vor jeder andern Methode beweisen. Nur der Perubalsam hat denselben Erfolg, doch steht sein hoher Preis, so wie seine braunschwarze Farbe der allgemeinen Anwendung entgegen. — Der Styrax reizt die Haut nicht, wie dies bei den meisten bekannten Krätzmitteln der Fall ist; heilt aber auch nicht direct das Krätzeczem, so dass objectiv am Ende der Kur kaum Besserung eingetreten scheint; die Wirkung des Styrax besteht vielmehr blos in der Tödtung der Milben und ihrer Brut. Ist diese durch sorgfältige Einreibungen vollständig geworden, so heilt das Eczem in einigen Tagen bei allein exspectativer Behandlung. Zur sicheren Tödtung der Milben gehören nach den Erfahrungen Schultze's zwei Einreibungen, wobei mit der grössten Sorgfalt die ganze Hautfläche mit Ausnahme des Kopfes mit Balsam zu überziehen und keine Hautfalte unberücksichtigt zu lassen ist. Im Magdeburger Lazareth wurde die eine Morgens, die andere Abends gemacht; am nächsten Tage erfolgte, trotz des bestehenden Eczems, die Entlassung. Bäder sind am Anfange und Ende der Kur nur durch die Reinlichkeit geboten, sonst aber zur Behandlung selbst durchaus nicht erforderlich. Zu jeder Einreibung wurde eine halbe Unze Styrax mit 1—2 Drachmen Olivenöl verwandt, so dass der Kostenpreis für die Kur noch nicht 1 Sgr. beträgt. Die wirksame Substanz im Styrax liquidus ist das Styraxöl, das Styrol oder Cinnamen, eine Kohlenwasserstoffverbindung, wie sie in allen in der Neuzeit vorgeschlagenen Krätzmitteln enthalten sind. Von diesen Verbindungen sind jedoch diejenigen, welche, am wenigsten flüssig, am längsten auf der Haut des Kranken sich halten, die wirksamsten. Desshalb ist das Benzin, das Petroleum am wenigsten wirksam, übertroffen werden sie von den ätherischen Oelen; noch besser als diese sind die Balsame, weil bei diesen der Gehalt an Harzen, die zähe dickflüssige Consistenz wesentlich zur Verlangsamung der Verdunstung des erst bei hoher Temperatur sich verflüchtigenden Körpers beiträgt.

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber Cautelen und Hülfsmittel bei schwierigen Wendungsfällen fand in der 120. Sitzung der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig eine Discusssion statt, in welcher folgende Thesen aufgestellt waren. 1) Die Knie-Ellenbogenlage Gebärender in schwierigen Wendungsfällen ist überflüssig und wird durch die gekrümmte Seitenlage mehr denn ersetzt. 2) Die baldige künstliche Vollendung der mangel-

haften Erweiterung des Muttermundes nach abgegangenem Fruchtwasser und bei steigender Einklemmung der querliegenden Frucht ist unbedingt geboten, — sie geschehe nicht zu früh, sei mit Vorsicht angestellt, aber stets vollständig, ehe man zur Wendung selbst, resp. zur Extraction übergeht. 3) Die Wirkung des Chloroforms bei fest umschlossener Querlage entspricht den gehegten Erwartungen nicht. 4) Auch nach längst abgegangenem Fruchtwasser haben unterstützende äussere Handgriffe bei der inneren Wendung einzutreten. 5) Die Wendungsschlinge ist für gewisse (obschon äusserst seltene) Fälle nicht ganz zu entbehren. — Besonders wurde die vorher vollständig durch die Encheirese zu bewirkende Erweiterung des Muttermundes hervorgehoben, um eine spätere Strictur des Mutterhalses in dem Momente zu verhüten, wenn es sich darum handelt, den nachfolgenden Kopf zu entwickeln. Bleibe auch Chloroform bei zu fester Umschliessung der quer gelagerten Frucht erfolglos, so sei die subcutane Morphium-Injection angezeigt, das wirksamste Arcanum sei zumeist zeitweiliges Aussetzen aller Wendungsversuche.

(Mitschr. f. Gebtskd. 1866. 3.)

Zur Decapitation des Fötus. Im Anschluss an seine frühern Publicationen über die Decapitation des Fötus vermittelst K. Braun's Schlüsselhaken (Vgl. pr. Arzt 1864. p. 136.) veröffentlicht Dr. W. Küneke in Goettingen drei neue Beobachtungen. Den von ihm selbst ausgeführten Operationsfall (die zwei andern gehören andern Aerzten an) theilen wir im Auszuge mit:

Am 23. Febr. 1866 wurde Küneke auf ein Dorf, eine Meile von Göttingen zur Consultation gerufen, wo er 3½ Uhr Nachmittags eintraf. Der anwesende Arzt berichtete, dass eine Querlage vorhanden und die Wendung wegen fester Umschliessung des Uterus um den Fötus ihm unmöglich sei. Am vorhergehenden Abend hingerufen fand er eine Schulterlage, den Uterus wasserleer und wehenlos, die Kreissende sehr angegriffen und hielt es, da der Muttermund noch nicht genügend vorbereitet war für räthlich, die Operation aufzuschieben. Am andern Morgen, den 23. Febr, 11½ Uhr, versuchte er nach gänzlich verstrichenem Muttermunde die Wendung, indem er, bei auf der rechten Darmbeinschaufel aufliegendem Kopfe und nach hinten befindlichem Rücken der Frucht, mit der rechten Hand, deren Rücken nach Vorne gewandt war, grade nach Oben vordrang. Er gelangte zur Bauchfläche des Foetus und zur pulslosen Nabelschnur, aber nicht zu den Füssen und wurde durch die heftigen Contractionen des Uterus genöthigt, seine Hand zurückzuziehen, wobei der Arm der vorliegenden rechten Schulter in den Beckenkanal herabsank. — Die 30jährige Gebärende, welche schon 2mal glücklich geboren hatte, gab an, dass noch etwa 8 Wochen am rechtzeitigen Ende der Schwan-

gerschaft fehle; sie sei vor 8 Tagen gefallen und seitdem sei ihr fortwährend bei anhaltenden Kreuz- und Leibschmerzen Wasser abgeflossen.

Nachdem Küneke nochmals die Wendung vergebens versucht hatte, schritt er zur Decapitation. Indem er den vorgefallenen und angeschlungenen Arm nach der linken Seite hinüberleiten liess, führte er seine linke Hand ein. Der Hals der in sich zusammengebeugten Frucht, welcher unterhalb des Muttermundes frei lag, war äusserst leicht zu erreichen. Er brachte Zeige- und Mittelfinger von hinten, den Daumen von vorne um ihn herum, so dass sich bei der Dünnheit derselben die Fingerspitzen bequem berührten. Hierauf führte er den Braun'schen Decapitationshaken mit der rechten Hand auf der linken Hohlhand zum Halse und über denselben von vorn nach hinten ohne Widerstand hinüber und legte ihn an, so dass sein Knopf den Zeige- und Mittelfinger berührte. Der Hals war so dünn, dass er fast ganz von der Krümmung des Hakens aufgenommen werden konnte, und vielleicht mittels einer einzigen Torsion zu durchtrennen gewesen wäre. Dennoch zog er die successive Lösung vor und fasste zu dem Zwecke zunächst die Weichtheile der vorderen oberen Halsgegend, zog sie an und hatte schon nach wenigen Rotationen des Hakens denselben frei in der linken Hand. Bei dieser ohne grosse Kraft ausgeführten Torsion hatte die Wirbelverbindung bereits nachgegeben, und man fühlte dieselbe nach oben klaffen. Es war daher sehr leicht die Wirbelsäule durch die zweite Torsion gänzlich zu trennen, worauf nur noch ein schmaler Streifen Weichtheile den Kopf mit dem Rumpfe in Verbindung erhielt. Die Lösung dieses erschien kaum nothwendig, doch fasste der Operateur auch diesen mit dem Haken. Der Streifen verlängerte sich unter Rotiren und Anziehen des Hakens so sehr, dass die Lösung desselben vor den äusseren Geschlechtstheilen vollendet ward. Der Rumpf folgte einem sanften Zuge am Arme sofort und ging mit nach vorn und etwas rechts gerichteter Bauchfläche durch den Beckenkanal und die äusseren Geschlechtstheile. Nach der Abnabelung suchte K. mit der linken Hand den Kopf zu entwickeln. Er fasste ihn am Unterkiefer, der sogleich im Kinn durchbrach. Da der Kopf sich nicht einstellen wollte, bemerkte er gleich, dass er die falsche Hand gewählt habe, wechselte daher und fasste mit Zeige- und Mittelfinger im Munde und dem Daumen aussen das rechte Unterkieferfragment, welches genügend hielt, um daran den Kopf langsam und ohne Druck von aussen zu entwickeln. Der kleine und völlig runde Kopf ging mit nach rechts gewandtem Hinterhaupte durchs Becken.

Die Grösse des Kindes und seines Kopfes entsprach etwa der 31. Woche. Die Mutter, welche bis zu Ende unter Chloroform gehalten war, befand sich wohl und blieb gesund.

(Mtsschr. f. Gbtskd. 1866. 1.)

Zur Behandlung der Blennorrhoe der Neugeborenen. In der ophthalmologischen Gesellschaft des Jahres 1865 hob Dr. Alfred Graefe die Zweckmässigkeit, ja Unfehlbarkeit der caustischen Methode hervor, da nur sie geeignet sei, deletären Ausgängen methodisch vorzubeugen. In solchen deletären Fällen entstehen plötzlich kleine umschriebene Hornhautinfiltrate, welche die Geschwürsform annehmen; in vielen Fällen folgt dann Perforation, welche endlich mit Hinterlassung einer mehr oder weniger störenden Hornhautnarbe heilt. Doch empfiehlt Graefe keineswegs immer die energische Aetzung, ganz besonders in frischen Fällen. Alle die Eigenschaften der Schleimhaut, der hohe Schwellungsgrad, die bedeutende Succulenz, die profuse Eitersecretion etc., welche bei einer schon mehr veralteten Blennorrhoe einen stärkeren caustischen Eingriff gebieten, indiciren denselben nicht, wenn es sich um frische, wenn auch schon völlig ausgebildete Erkrankungen handelt. Nach den Beobachtungen des Verf. findet man nämlich nicht selten nach der Aetzung frischer Fälle Hornhautinfiltrate, welche Folge der Aetzung und der durch sie hervorgerufenen Eschara sind. Die Heilwirkung der Aetzung beruht im Losstossungsprocess des Aetzschorfs und wird dieser verzögert, so cumulirt sich der Reiz desselben und der vorhandenen Entzündung zum Verderben der Hornhaut. Er räth daher dringend, die Behandlung frischer Fälle mit einer schwachen Lösung (Gr. v auf ʒi) einzuleiten und erst später stärkere zu substituiren; dagegen scheut er sich nicht bei jenen verschleppten Formen, bei denen durch wochenlanges mildes Touchiren eine Reduction der Eitersecretion nicht erzielt wird, einmal selbst mit Arg. nitr. purum die Oberfläche der Lidschleimhaut zu überhauchen — meist tritt dann sehr schnell die gewünschte Besserung ein.

Als Gegner der caustischen Behandlung empfiehlt Dr. Fucke in Wesel nach vielseitiger Erfahrung die Augen nur mit einem weichen Schwämmchen und Pinsel vom Schleim und den anhaftenden fibrinösen Auflagerungen reinigen zu lassen, und da nach seiner Ueberzeugung in allen den Fällen, wo die Bl. neon. Hornhauterkrankungen nach sich zieht, Syphilis der Eltern zu Grunde liegt, Calomel innerlich zu verordnen. In mindestens 50 Fällen ist ihm bei dieser Behandlung niemals ein ungünstiger Verlauf der Krankheit vorgekommen. (Allgem. med. Ctrlztg. 1866. 14. 33.)

Verschiedenes.

In Virchow's Archiv 1866, April, veröffentlicht Docent Dr. Klopsch in Breslau einen Fall von Exstirpation einer **krebsig entarteten Brustdrüse** und später der degenerirten Achseldrüsen bei einer 38jährigen Frau, bei welcher Operation sich die Brustmuskeln voll ver-

kreideter Trichinenkapseln und «freier, lebender d. h. sich bewegender Trichinen von besonderer Grösse und Wohlbeleibtheit» fanden. Die Frau hatte vor 24 Jahren eine Krankheit mit allen Symptomen der Trichinose durchgemacht, an welcher Krankheit zu gleicher Zeit zwei Hausgenossen starben, und war seit der Zeit nicht wieder krank gewesen. Es liegen bereits mehrere Fälle vor, wo sich bei vorhandener Trichinosis gleichzeitig Brustkrebs entwickelte, und es scheint demnach die Vermuthung eines ätiologischen Zusammenhanges von Trichinose und krebsiger Degeneration gerechtfertigt.

Die neuere Erfahrung in den Ergebnissen der Zungen-Operationen hat eine ebenso interessante und wichtige, als unvorhergesehene Thatsache zu Tage gefördert. Man hat nämlich gefunden, dass ein Mensch, dessen ganze Zunge entfernt worden ist, alle Functionen, welche man gewöhnlich diesem Organe zuschreibt, in einem Grade behält, welcher für die Zwecke des gewöhnlichen Lebens immerhin ausreicht. Er kann mit einer Deutlichkeit reden, welche jeden Verdacht des erlittenen Verlustes nimmt; er kann Flüssigkeiten fertig schlingen und feste Nahrung, wenn auch mit weniger Leichtigkeit, kauen und schlingen. Syme in Edinburg, Paget in London, Ricord in Paris berichten solche höchst überraschende Fälle. Dr. Wurm in München erwähnt einen Fall, wo eine wahnsinnige Mutter ihrem 8 monatlichen Kinde die Zunge in einer Weise entfernt hatte, dass keine Spur von ihr zurückgeblieben ist. Dies Kind ist jetzt ein kräftiger Staatsdiener, der weder im Sprechen, noch im Schlingen, noch im Geschmacke irgendwie beeinträchtigt ist.

Ueber den Einfluss der Nahrung auf die quantitative Zusammensetzung der Milch. Vorläufige Mittheilung von Dr. Mich. Ssubotin aus St. Petersburg. Dass die Nahrung Einfluss auf die Zusammensetzung der Milch habe ist allgemein anerkannt, aber über die Art dieses Einflusses bestehen die widersprechendsten Ansichten. Becquerel behauptet, dass die Menge der Nahrung mehr Einfluss habe, als die Qualität derselben. Thomson, Playfair und andere dagegen schreiben der Qualität der Nahrung bedeutenden Einfluss zu, aber während der erstere behauptet, dass stickstoffreiche Nahrung die Butter vermehrt, hat nach Playfair im Gegentheil stickstoffarme Nahrung diesen Einfluss. Solche Widersprüche in einer so wichtigen Frage veranlassten mich zu Untersuchungen im Laboratorium des Herrn Prof. Pflüger in Bonn über den Einfluss der Nahrung auf die quantitative Zusammensetzung der Milch. Ich bediente mich dabei ausschliesslich des Hundes, der mir als Omnivore zu diesen Versuchen am tauglichsten schien.

Aus meinen Untersuchungen folgt, dass die Art der Nahrung die quantitative Zusammensetzung der Milch bedeutend ändert. Bei Fleischnahrung vermehrt sich in der Milch das Fett und in geringerem Grade das Casein, sowohl relativ als absolut. Der Gehalt an Albumin und Salzen bleibt bei jeder Nahrung unverändert. Was den Zucker betrifft, so beobachtete ich nie vollständiges Verschwinden, wie Dumas, oder

Herabsinken desselben auf ein Minimum, wie Bensch behauptet, die Verminderung bei Fleischkost betrug nur 1 pCt.

Bei vegetabilischer Kost vermindert sich die absolute Menge der Milch, sowie der Gehalt derselben an Butter und Casein, während der Zuckergehalt nur wenig zunimmt. Aber besonders interessant ist die Verminderung der Menge der Milch bei Fettnahrung, in einigen Fällen bis zum gänzlichen Verschwinden derselben; nachdem einige Tage mit anderer Nahrung gefüttert war, erschien dieselbe wieder. Sogar grosser Zusatz von Speck zum Fleisch hat einigen Einfluss. Was den Einfluss der Fettnahrung auf die einzelnen Bestandtheile betrifft, so nimmt Butter und Casein zu, Zucker ab.

Ich schliesse aus dieser Vermehrung der Butter bei Fleischfütterung, dass in der Milchdrüse Fett sich aus Albuminaten bildet.

(Centralbl. f. d. med. Wissensch. 1866. 22.)

Ueber Einwirkung der Gifte auf die Pflanzen sind von Reveil (Compt. rend.) folgende interessante Thatsachen mitgetheilt worden: Die Pflanzen sind für gewisse Substanzen empfindlicher wie die Thiere. Nicht allein Mineralsäuren, sondern auch organische Säuren: Citronen-, Weinsäure, führen in sehr verdünnter Lösung, $^1/_{000}$, bald den Tod der Pflanze herbei, die sie aufnimmt. Dasselbe ist der Fall mit mehreren Salzlösungen und sehr verdünnten Mischungen von Alkohol und Aether, welche bekanntlich in dieser Weise ungestraft von den Thieren absorbirt werden. Das Umgekehrte findet mit den organischen Basen (Alkaloïden) statt, die auf die Pflanzen ganz anders wie auf die Thiere einwirken. Die Salze des Chinins wie die des Conchinins, der Basen der Chinarinden, üben allein, selbst in sehr verdünnter Lösung, $^1/_{000}$, eine schädliche Wirkung auf die Vegetation aus. Sie hemmen die Pflanze in ihrem Wachsthum, führen sogar oft den Tod herbei. Dagegen zeigen die Salze des Morphiums, des Codeïns, des Narcotins (alle drei im Opium), des Nicotins, Strychnins, welche so energisch auf die Thiere einwirken, keinen Einfluss auf die Vegetabilien. Das Atropin endlich (aus der Belladonna) scheint sogar die Vegetation zu begünstigen.

Mittel gegen das Verfaulen des Holzes. Nach in Paris durch 5 Jahre gemachten Erfahrungen ist folgender Anstrich zu empfehlen, um Pfähle, Ständer etc. gegen das Verfaulen zu schützen, welches zugleich den Vortheil der Wasserdichtheit mit sich führt. Man nimmt 50 Th. Harz, 40 Th. fein gestossene Kreide, 500 Th. feinen weissen und scharfen Sand, 4 Th. Leinöl, 1 Th. natürliches rothes Kupferoxyd und 1 Th. Schwefelsäure. Zuerst erhitzt man das Harz, die Kreide, den Sand und das Leinöl in einem eisernen Kessel, dann setzt man das Oxyd und (mit Vorsicht) Schwefelsäure hinzu, mischt Alles sehr sorgfältig und streicht mit dieser noch heissen Masse das Holz mittels eines starken Pinsels an. Wenn man findet, dass die Mischung nicht flüssig genug ist, so verdünnt man sie mit etwas Leinöl. Ist dieser Anstrich abgekühlt und getrocknet, so bildet er einen dem Steine gleich harten Firniss. (Förster's allgem. Bauzeitung.)

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Gobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 8. VII. Jahrgang. August, 1866.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber Meningitis cerebro-spin. epid. von Dr. Cohn zu Stepnitz. — Ueber schlechte Chloroform-Narkosen. Die Gefahren des Santonins. Rohes Fleisch in Bissenform. — Die Cholera-Epidemie in Altenburg. Zur Behandlung des Typhus nach Dr. Rummel in Berent und Dr. Lang zu Schaffhausen. Ueber die Veränderungen in Folge des Missbrauchs alcoholischer Getränke. — Ueber veraltete Luxationen, namentlich der Schulter. Zur Behandlung der Verbrennungen von Dr. Bernhardi zu Eilenburg. Zur Behandlung offner Krebse. Extract. Belladonnae bei Bruchein klemmung. Zur Behandlung der Acne. Einiges über Gips. Die Behandlung der Pulpa-Höhle. — Ueber spontane Uterus-Rupturen. Zur Behandlung des Naevus vascularis und Spilus. Die Hypertrophie der Mandeln bei Kindern. — Schwämmchenbildung in Kautschuk-Saughütchen. Ueber den Milch- und Essigsäuregehalt des Bieres. Mittel gegen das Rosten des Eisens und Stahles.

Zur Pathologie und Therapie der Meningitis cerebro-spinalis epidemica.

Nach eigenen Beobachtungen von Dr. Cohn, pr. Arzt etc. zu Stepenitz.

(Schluss.)

Was die Contagiosität der Meningitis cerebro-spinalis epidemica anlangt, die von vielen neueren Beobachtern geleugnet wird, so bin ich durch einzelne meiner Beobachtungen ebenso von derselben überzeugt, wie von der im Sinne der Cholera. Möglicher Weise haben wir es hier vielleicht mit einem schwächeren Contagium zu thun.

In Wolfshorst stirbt Ende Januar 1865 plötzlich ein junger, kräftiger Arbeitsmann nach wenigen Stunden Abends an den Folgen der Meningitis epidemica. Anverwandte oder Angehörige sind um den Sterbenden beschäftigt gewesen; von diesen wird eine alte Frau vielleicht eine halbe Stunde nach dem Tode dieses Arbeitsmannes plötzlich ohnmächtig; sie wird zu Bette gebracht, und hat schon am andern Morgen die Symptome einer leichtgradigen Meningitis epidemica, von der sie in ungefähr 5 — 6 Tagen genass. Wenige Stunden nachdem sich diese alte Frau krank gefühlt, legt sich auch ihr ältester Sohn, ein Mensch in den dreissiger Jahren, bei dem ich, schleunigst gerufen, rasenden Schmerz im Vorder- und Hinterkopfe, Nackenstarre (Opisthotonus), Convulsionen, dann Tetanus, zeitweisen Verlust der Sprache, Angst in den Präcordien, Erbrechen, hartnäckige Stuhlverstopfung etc. finde. Kurz darauf legte sich noch ein Sohn an den Erscheinungen

der Meningitis epidemica erkrankt nieder. Zwei Dorfnachbarinnen, die den ältesten Sohn besucht hatten, erkrankten den folgenden Tag darauf. Alle genasen nach ungefähr 7—14 tägigem Krankenlager.

Mitte März dieses Jahres stirbt im selbigen Dorfe der Lehrer ebenfalls an den Folgen der Meningitis epidemica, im dritten Stadium, bedeckt mit Petechien, an den obern Extremitäten vorher gänzlich gelähmt unter cyanotischen Erscheinungen. Ein unbefangener Freund desselben wäscht die Leiche, erkrankt am Abend des Begräbnisstages ebenfalls an Mening. epidem. Auf seinem Körper finde ich neben den bekannten charakteristischen Erscheinungen der Meningitis epidemica ein roseolaartiges Exanthem ausgebreitet; nur anstatt der Verstopfung Reiswasserstühle. Er genass am 5. Tage vollständig. Fälle dieser Art sind mir noch mehrere vorgekommen.

Ein angeblich renommirter Arzt soll sich in irgend einer Zeitschrift dahin geäussert haben, die Meningitis cerebro-spinalis epidemica sei nichts weiter, als ein modificirtes Scharlachexanthem, bei dem das Exanthem selbst so zu sagen abortirt oder nicht vollständig zur Erscheinung gekommen wäre. Zur Zeit, wo er diese neue Krankheit beobachtet, sei in seiner Gegend grade Scharlach verbreitet gewesen. Ob ihn Albumen im Harne darauf aufmerksam gemacht, der sich auch im weitern Verlaufe der Meningitis epidemica zeigt, ebenso wie im Verlaufe des Scharlachs? dies möchte ich durch das weiter Folgende gänzlich widerlegen. 2 Personen in Stepenitz erkrankten vollständig an einer turbulenten Meningitis epidemica im verflossnen Frühjahr, wo gleichzeitig hier und in der Umgegend Pocken grassirten. Am 3.—4. Tage ungefähr zeigten sich bei der einen einzelne Fleckchen, Stippchen, dann Papeln an den Fingern, sodann solche an der Nase und an der Stirn, bei der andern Papeln auf dem ganzen Körper; vielleicht 2 Tage später weicht die Meningitis bei der einen einem äusserst sparsamen Varioloidenexanthem, bei der andern einem lebensgefährlichen protrahirten Variolexanthem. — Hier und in der Umgegend war mir im verflossnen Jahre kein Scarlatinafall bekannt geworden, so lange die Blattern grassirten. Nun erkrankte in Hakenwalde ein Mädchen von ungefähr 8 Jahren an Meningitis epidemica plötzlich im verflossnen Frühjahr. Zwei Tage darauf kommt bei dem Mädchen ein vollständiges Scharlachexanthem zum Vorschein; nichts desto weniger hört die Meningitis nicht auf, in ihrem Wesen fortzudauern; erst auf der Höhe des Scarlatinaexanthems, also am 9. Tage beginnt die Nackenstarre abzunehmen; der Scarlatinaausschlag dauert die gesetzliche Zeit durch, die Haut schilfert sich ab und die Meningitis ist gleichzeitig verschwunden. Es geht aus Vorstehendem nun hervor, dass die Meningitis epidemica Complicationen mit andern Krankheiten,

namentlich mit akuten Exanthemen, wie auch z. B. mit Gelenkrheumatismus eingehen kann; ja ich habe sogar eine Complication der Meningitis epidemica mit Dysenterie bei einem 2½ jährigen Knaben gesehen.

Die fernere Ansicht, dass die Meningitis epidemica nichts weiter als eine modificirte Intermittens, etwa eine Intermittens perniciosa sei, widerlegt sich von selbst, denn wenn auch wirklich die Beobachtung gemacht worden sein sollte, dass in Gegenden, die sonst von der Intermittens heimgesucht waren, die Meningitis epidemica plötzlich erschienen, dagegen fast gar kein Fall von Intermittens so lange inzwischen dagewesen sei, so beweist das gar nichts; erstens zeigt sich die Meningitis epidemica auch da, wo gar keine Wechselfieber herrschen; ferner habe ich in unserer Gegend genau sehen können, in einer Gegend die mit Wald und Bruchland bedeckt ist, wo Sümpfe nicht fehlen, dass in manchen Jahrgängen die Intermittentes dennoch Raritäten waren, z. B. Typhen und Pneumonien Stepenitz und Umgegend heimsuchten.

In Bezug auf die Behandlung der Meningitis epidemica habe ich mich bereits in meinem Bericht an Herrn Dr. Pechstein vom Jahre 1864 über das Empfehlenswerthe des Zincum aceticum ausgesprochen, weshalb auf diesen Bericht ich nochmals verweisen muss.

Ich habe das Zincum aceticum in allen Stadien der Meningitis epid. anzuwenden Gelegenheit gehabt, jedoch den meisten Erfolg habe ich sehr früh, wie überhaupt im 1. Stadium von diesem Mittel gesehen, weniger in den folgenden Stadien, obgleich es sich auch hier zuweilen noch gut bewährt hat. Ich gebe dasselbe zu gr. ⅛ bis gr. ⅙ — gr. ¼ — gr. ⅓ — gr. i pro dosi, pur oder in Verbindung mit Calomel im 1. Stadium, in spätern Stadien auch in Verbindung mit Camphor, auch mit Jodkali, auch unter Umständen mit beiden zugleich. In einigen sehr langwierigen schwergradigen Fällen, verbunden mit Doppelsehen, Taubheit, beginnender Lähmung war mir das Zincum valerianicum in obiger Gabe noch von grossem Nutzen. Oertliche Blutentziehungen, sowohl am Kopfe, wie in der Magengegend, Umschläge von kaltem Wasser über Kopf und Magen, 1—2—3 stündl. gewechselt, haben sich mir namentlich im 1. Stadium vom grössten Vortheile erwiesen. Den Aderlass halte ich, gleichwie in der Cholera, für nutzlos in jedem Stadium, sogar für sehr schädlich. — Die hartnäckige Stuhlverstopfung behandelte ich je nach Umständen mit Calomel, mit Infus. Senn. comp. oder mit Klystiren von Wasser vermischt mit Essig (2: 1). — Das Chinin, das viele Beobachter der Neuzeit loben, hat mir im ersten Stadium wenig Dienste geleistet, zuweilen in den spätern Stadien. Jodkali hat sich in Fällen, wo Paralysen entstanden waren, gut bewährt. Einreibungen von Ung. Kalii jodat. pur oder in Verbindung mit

Ung. hydr. ciner. in den Nacken und in die Wirbelsäule durfte ich nicht ausser Acht lassen; in einigen Fällen an gedachten Orten fliegende Vesicantien von Erfolg. — Morphium und Opium waren mir in einigen verzweifelten Fällen ohne jeglichen Nutzen. Eisen habe ich häufig bei Reconvalescenten in Gebrauch gezogen. — Die hypodermatische Methode mit der Prawazschen Spritze hat mir fast gar nichts genützt; jedoch sind die Erfahrungen über Behandlungsweise dieser Methode noch keineswegs abgeschlossen.

Die Nachkrankheiten bestanden in vollständiger, unheilbarer Taubheit, in Lähmungen der obern oder untern Extremitäten und langwierigen Gelenkschwellungen. Bis auf 1 Fall von vollständiger Taubheit sind nunmehr meine sämmtlichen Patienten dieser Kategorie geheilt.

Nachtrag.

In der Nackenstarre ist der Kopf meist nach hinten, radförmig nach hinten gezogen; ausnahmsweise habe ich in einem Falle in der Nackenstarre den Kopf derartig nach vorn gezogen gesehen, als wenn er auf der Brust vorn ruhen wollte; in dem andern Falle waren Kopf und Nacken seitwärts zum rechten Schultergelenk gezogen, als wenn der Kopf auf dem rechten Schultergelenke ruhte.

Demnach ziehe ich den Schluss, dass die Nackenstarre in unserer Krankheit fast immer als Opisthotonus auftritt, ausnahmsweise als Prosthotonus oder Episthotonus vorkommen kann.

Was die Stadien ferner anbetrifft, die diese Krankheit verläuft, so nehme ich deren 3 an; denn da Vorboten zu den grössten Seltenheiten gehören, so dürfte ein Stadium prodromorum nicht in Betracht kommen. Das erste Stadium bezeichne ich als Stadium convulsionum, auch Stadium tetanicum; das zweite als Stadium depressionis; das dritte als Typhoid-Stadium (zuweilen auch als Stadium septihaemicum). In jedem Stadium kann der Tod erfolgen, aber auch Genesung eintreten. Haben wir jedoch ein Stadium septihaemicum vor uns, so erfolgt stets bei allgemeiner Blutzersetzung, bei dem Vorhandensein von brandigen Leisten- oder Achselbubonen, bei Decubitus in grossem Maassstabe der Tod. — Die sogenannten Crie's hydrocephaliques, ein Symptom, dessen fast die meisten Berichterstatter über diese Krankheit erwähnen, sind vorzüglich dem jugendlichen Alter eigen. — Die Meningitis cerebro-spinalis epidemica ist durchaus eine idiopathische Krankheit.

I. Pharmacologie und Balneologie.

Ueber schlechte Chloroform-Narkose. Von Dr. Bartscher zu Osnabrück. Schon seit geraumer Zeit hatte Verf. die Beobachtung gemacht, dass das Chloroform nicht so angenehme leichte Narkosen bewirkt, als er es früher gewohnt war. Es war eine viel grössere Quantität nöthig: war früher ½ bis ganze Unze hinreichend, so gebrauchte er in den letzten 2 — 3 Jahren das doppelte und darüber; auch war die Narkose viel unsicherer und unangenehmer. Der erste Aufguss wirkte stets sehr hustenerregend; die Respiration wurde bald so unregelmässig, dass das Chloroformiren oft unterbrochen werden musste, um sie durch Oeffnen des Mundes, Eindrücken des Bauches, Besprengen mit kaltem Wasser etc. wieder in geregelten Gang zu bringen. Häufig hörte die Ruhe, welche baldige Narkose hoffen liess, wieder auf und machte einer heftigen Erregtheit Platz. Trat dann nach Verwendung einer ängstlich grossen Quantität tiefe Narkose ein, so wurde häufig die Respiration so beschleunigt, laut und rasselnd, dass es nur der vorsichtigsten Behandlung durch Vorziehen der Zunge, dem sich der krampfhaft zusammengezogene Orbicularis oris widersetzte, künstliches Athmen durch seitliches Rollen des Thorax etc. gelang, die Respiration so weit zu regeln, dass die nöthige Operation in der dann stets folgenden, wenn auch sehr kurzen, doch ruhigen Narkose ausgeführt werden konnte.

Die genauere Untersuchung ergab, dass das Chloroform zwar rein aus der Droguerie kam, es hatte ein spec. Gewicht von 1,495 — 1,500, röthete darüber gehaltenes Lakmuspapier nicht und färbte concentrirte Schwefels. nicht —, dass es aber nach 8 — 12 Wochen folgende Veränderungen erlitt: es verlor den angenehm süsslichen Geruch, derselbe wurde unangenehm, reizend, wie der des reinen Aethylenchlorids; dazu kam, dass dem geöffneten Glase weisse Salzsäuredämpfe entstiegen. Die Verunreinigungen, welche sich im Chloroform gebildet hatten, bestimmte die chemische Analyse als Salzsäure, Alcohol und Aethylenchlorid. Das von diesen Bestandtheilen gereinigte Chloroform wurde wiederum in mehreren Operations-Fällen angewandt, und es zeigten sich die bei dem verunreinigten Chloroform beobachteten Zufälle nicht.

Das reine Chloroform war in der Droguerie in einem dunkeln Glase aufbewahrt; die Zersetzungen hatten sich im hellen Glase gebildet; dieselben Bestandtheile zeigten sich in der Apotheke bei in hellem Glase aufbewahrten Chloroform; es kann und muss also das zerstreute Tageslicht in dem Chloroform jene bedenklichen Veränderungen hervorrufen. — Um dieselben zu erkennen, soll nun jedes Chloroform vor seiner Anwendung in der Weise untersucht werden, dass man nicht nur befeuchtetes Lakmuspapier, sondern auch ein mit

Ammoniak befeuchtetes Glasstäbchen über dasselbe hält, wobei das Lakmuspapier sich röthet und Salmiaknebel aufsteigen, wenn es unrein ist. Man bewahre es in einem dunkeln Glase, an einem dunkeln Orte. (Berliner Wochschr. III. 33.)

Die Gefahren des Santonins als Anthelmintieum werden bestätigt durch 2 von Grimm in der Ztschr. des österr. Apotheker-Vereins mitgetheilte Fälle. Im ersten Falle wurde einem 8 Jahre alten Kinde zweistdl. 1 Gran Santonin verordnet. Bereits nach der 2. Gabe traten bedeutendes Zucken der Glieder, der Gesichtsmuskeln und Finger, Brechneigung, Delirien etc. ein, dabei war der Harn orangegelb und auch alle Gegenstände erschienen dem Kinde gelblich gefärbt. Mit Ausnahme der Veränderung des Harns verschwanden die Erscheinungen nach 8—10 Stunden. Dagegen endete ein 2. Fall bei einem $4^1/_2$ Jahre alten gesunden Knaben tödtlich. Es traten dieselben Erscheinungen nach der 2. Gabe von Gr. 1 ein und der Tod erfolgte nach 13—14 Stunden. Das Santonin erwies sich als chemisch rein, auch waren dieselben Präparate anderen Kranken ohne Nachtheil gegeben worden. — Es ist daher statt des Santonin das viel sicherer wirkende Extr. sem. cynae aethereum vorzuziehen, welches keine schädlichen Nebenwirkungen hat. Man verordnet dasselbe in Pulver- oder Pillenform oder als Mixtur (in einer Emulsion mit Ol. ricini). (Wiener Wochschr. XV. 91.)

Rohes Fleisch in Bissenform. Man nimmt eine beliebige Menge Rindfleisch, zerschneidet dasselbe in Stücke von 4—5 Gramms, stösst es in einem eisernen Mörser und drückt den so erhaltenen Brei durch ein Haarsieb. Dann fügt man $^1/_2$ % pulverisirtes Meersalz hinzu und theilt die Masse in Boli, welche man in gepulverter und gesiebter Weissbrodkrumme wälzt. Die letztere kann mit Gewürzen versetzt werden. (Journ. de méd. d. Bordeaux.)

H. Medicin.

Die Cholera-Epidemie in Altenburg im Jahre 1865. (Nach Mittheilungen verschiedener Berichterstatter von Dr. H. Ploss in Leipzig, Kückenmeister's Ztschr. 1866. IV.) ist besonders desshalb von hoher wissenschaftlicher Bedeutung, weil Pettenkofer durch eigene Untersuchungen an Ort und Stelle die von ihm aufgestellte Lehre über die Verbreitung der Cholera glänzend bestätigte. — Während die Augen Aller, welche die Schritte der sich Europa abermals von Asien her nähernden Cholera verfolgten, mit Besorgniss auf den Orient gerichtet waren, wo diese Krankheit unter grossen Verwüstungen schon das Gebiet der europäischen Türkei be-

treten hatte, brach plötzlich mitten im Herzen Deutschlands, im Herzogthum Altenburg, eine Cholera-Epidemie aus, welche sich von dort aus auch auf einen, wenngleich nur kleinen Theil des Königreichs Sachsen verbreitete.

Der erste Cholerafall betraf eine Frau E., welche am 16. August mit ihrem Kinde von Odessa abgereist war und nach einer ununterbrochenen Reise von 9 Tagen und 9 Nächten am 24. August in Altenburg anlangte. Sie stieg im Hause ihres Bruders in der Kunstgasse No. 678 ab. Am 27. Mittags wurde Dr. Geinitz zum Kinde der Frau E. gerufen, weil der Durchfall, an dem das Kind schon in Odessa gelitten, sehr heftig geworden war. Zu dieser Zeit war die Mutter noch vollkommen wohl und munter und erzählte dem Dr. Geinitz von dem Klima und den Gesundheitsverhältnissen in Odessa und von ihrer Reise. In Odessa habe damals keine Krankheit geherrscht, und auf dem Schiffe seien sämmtliche Passagiere wohl und munter gewesen. Jedoch seien sie an einigen Orten der türkischen Grenze vorübergefahren, wo die Cholera geherrscht habe. An demselben Tage, am 27. August Abends 9 Uhr erkrankte Frau E. selbst. Dr. Geinitz wurde am 28. August früh gerufen. Die Kranke litt an allen Zeichen der asiatischen Cholera. Am 29. August früh 1½ Uhr erfolgte der Tod. In demselben Hause erkrankte am 29. August Abends 8 Uhr, die Schwägerin der Frau E. an der Cholera und starb am 30. August Abends 11½ Uhr. Dieses Haus bildete den ersten Infectionsherd, von dem aus die Krankheit nachweislich verbreitet wurde.

Im Verlauf der Epidemie zeigten sich ausser diesem Hause noch mehrere andere Häuser in verschiedenen Strassen der Stadt als Choleraherde. Insbesondere sind als Brutstätten zu betrachten: Ein Haus «Hinter der Mauer» (No. 801), dann drei Häuser in der Hillgasse (No. 350, 349 und 366), ein Haus in der Nähe der Scharfrichterei (No. 1181) und ein Haus auf der «Neuen Sorge.» — Obgleich die Stadt Altenburg während des Herrschens der Epidemie mit allen übrigen Ortschaften des Herzogthums Altenburg in regem Verkehr blieb, so gelangte von hier aus die Cholera doch nicht zu einer grossen Verbreitung im Herzogthum. In das Dorf Rasephas, wo vom 13. September bis Mitte October eine im Verhältniss zur kleinen Einwohnerzahl nicht geringe Anzahl von Cholerafällen vorkam, ist die Krankheit nachweislich eingeschleppt worden; ausserdem kamen noch vereinzelte Fälle in Knau (am 11. September), in Noblitz (am 22. September), in Windischleuba (am 3. October) und in Borgishain vor. Je weniger aber das Herzogthum betroffen wurde, um so mehr wurde die Stadt Altenburg Ausgangspunkt für die Einwanderung der Cholera in das benachbarte Königreich Sachsen.

Die erste Bedingung für die Entwickelung der Cholera ist nach Pettenkofer der durch den menschlichen Verkehr verbreitete specifische Keim, die specifische Choleraursache, deren hauptsächlichste Träger die Darmexcremente von Choleradiarrhöekranken und möglicherweise auch von Gesunden sind. Diese erste Bedingung hat sich in Altenburg durch die Ankunft der Frau E. und ihres Kindes aus Odessa erfüllt. Ob von diesen beiden aus einer inficirten Gegend Angekommenen Eines oder das Andere oder Beide zugleich Träger des Infectionsstoffs gewesen seien, muss dahingestellt bleiben. Pettenkofer glaubt, dass die auf der ganzen Reise andauernde Diarrhöe des Kindes wesentlich zur schnellen Entwickelung der Cholera in dem Hause der Kunstgasse beigetragen hat, indem mit der auf der Reise beschmutzten Wäsche sicherlich schon reifer Infectionsstoff in dieses Haus gebracht wurde, welches alle Merkmale einer ausgeprägten localen Disposition an sich trägt.

Die zweite Bedingung für die Entwickelung der Cholera an einem bestimmten Orte ist eine von Menschen bewohnte Bodenschicht, welche für Wasser und Luft bis zu einer gewissen Tiefe (bis zur Tiefe des Grundwassers) durchgängig ist; dann die Gegenwart organischer, namentlich von Excrementen herrührender Stoffe, die sich in der Bodenschicht verbreitet haben; und endlich eine zeitweise grössere Schwankung im Feuchtigkeitsgehalt dieser Schicht, welche sich im Alluvialboden am einfachsten im wechselnden Stande des Grundwassers ausspricht, wobei namentlich die Zeit des Zurücksinkens von einer ungewöhnlichen Höhe die Zeit der Gefahr bezeichnet. In diesen Beziehungen sagt Pettenkofer über die geognostischen Verhältnisse der Stadt Altenburg Folgendes: «Der Boden von Altenburg bietet in jeder Hinsicht verschiedenartigen Wechsel dar. An einigen Stellen tritt compacter Porphyr, an anderen Zechstein an die Oberfläche. Die Hauptmasse aber des Untergrundes von Altenburg bietet Alluvialsand und Lehm, die auf dem Porphyr und Zechstein aufliegen, und zahlreiche Erhebungen und Senkungen, Hügel, Mulden und Steilränder bilden. Die Stellen nun, an welchen die Cholera in Altenburg auftrat, tragen sämmtlich alle Zeichen eines dafür empfänglichen Bodens an sich. Eine einzige Stelle fand sich, welche der Immunität zu widersprechen schien, die sonst der compacte Felsen als Baugrund der Häuser verleiht. Vom herzoglichen Schlosse, welches auf zu Tage liegendem Porphyr steht, zieht sich eine Strasse — Die Neue Sorge — längs eines Steilrandes des Schlossgrabens nach einem trocken gelegten Teich hinab. Eine Reihe von Häusern, welche längs diesem Steilrand liegen, war sehr merklich epidemisch ergriffen.» «Es lag nun nahe zu glauben, dass der Porphyr sich

von unten nach oben gleichmässig fortsetzt und dass auch der ergriffene Theil der «Neuen Sorge» auf Porphyr liegt.» Dies war jedoch, wie Pettenkofer sich bei näherer Besichtigung der Sandgrube überzeugte, welche hinter dem Garten des Hauses No. 1162 auf der «Neuen Sorge» sich befindet, durchaus nicht der Fall. Vielmehr stehen die daselbst ergriffenen Häuser auf Alluvialsand.

Wir haben oben angeführt, dass die Cholera vorzugsweise ihre Herde in gewissen Häusern der Kunstgasse, Hillgasse und Hinter der Mauer aufschlug; diese Strassen liegen in jenem Stadttheil, wo ein Bach, der Mühlgraben, den tiefsten Punkt der Terrainmulde durchzieht. Einige Häuser in diesen Strassen waren, wie Pettenkofer ermittelte, im vergangenen Frühjahr ungewöhnlich stark mit Kellerwasser und Erdschweiss oder Schwitzwasser behaftet, ja in einigen Häusern hinter der Mauer drang das Wasser sogar in die Stuben des Erdgeschosses. Bei dem darauf folgenden heissen und trocknen Sommer folgte auf die Durchfeuchtung der porösen, mit Unrathstoffen aus den Häusern imprägnirten Bodenschicht eine ganz abnorme Schwankung im Feuchtigkeitsgehalt des Bodens. Ein unglücklicher Zufall musste die Frau E. aus Odessa mit ihrem Kinde gerade in ein vorzugsweise disponirtes Haus auf der Kunstgasse absteigen lassen; denn es ist anzunehmen, dass sich von ihnen aus die Cholera nicht in Altenburg verbreitet hätte, wenn sie sich in ein minder disponirtes Haus einquartiert hätten. Zum Beleg für diese Muthmassung führt Pettenkofer folgende Thatsache an: «Nachdem Frau E. in der Kunstgasse am 29. August gestorben war, nahm eine Schwester der Verstorbenen das noch immer an Durchfall leidende Kind der Frau E., welches so gut wie seine Mutter als Träger des Infectionsstoffes angesehen werden muss, zu sich. Diese Schwester wohnte in einem Hause auf der oberen Seite des Marktes. Das Kind starb daselbst am 31. August an Entkräftung. In diesem Hause und seiner Umgebung kamen keine weiteren Erkrankungsfälle vor.»

Bekanntlich hat John Snow («Ueber die Verbreitungsweise der Cholera», 2. Ausgabe, deutsch von A. F. W. Assmann, Quedlinburg 1857) das Trinkwasser als dasjenige Moment bezeichnet, durch welches vorzugsweise die Cholera verbreitet wird; insbesondere hat er gezeigt, dass der schrecklichste Cholera-Ausbruch, welcher je in England vorkam, von einem inficirten Brunnen in der Broad-Street zu London ausging. In Altenburg wurde nun ein Ereigniss beobachtet, welches auf den ersten Blick sich als Analogie dem Beispiele dieses berüchtigten Brunnens in der Broad-Street an die Seite zu stellen scheint; allein die Thatsachen sprechen für eine andere Erklärungsweise. Wir folgen auch hier Pettenkofer's Bericht: «Am Abhange des Hügels, auf dem das

Hospital zum heil. Geist steht, liegt gegen die Zeitzer Strasse und dem Deutschen Bach zu ein städtisches Versorgungshaus, d. i. eine Art Armenhaus. Die Bewohner desselben haben ungehinderten Verkehr mit der Stadt und waren bis zum 23. November frei von der Cholera geblieben. Nun trat sie aber, nachdem sonst in der Stadt kein Fall mehr vorgekommen und das Choleraspital bereits geschlossen worden war, mit fulminanter Heftigkeit in diesem Hause auf. Wenn man die Lage dieses Hauses kennt, kann man sich nur darüber wundern, dass die Krankheit erst so spät ausgebrochen ist. Am 27. November erkrankten in dem noch tiefer gelegenen Hause No. 604b an der Zeitzer Strasse (welches oben schon erwähnt wurde) 5 Personen an der Cholera, von denen bis zum nächsten Tage 4 starben. Die Einwohner von No. 604b haben angegeben, dass sie sich die Krankheit vom Trinkwasser des Versorgungshauses geholt haben, auch liess sich die Möglichkeit nicht in Abrede stellen, dass von dem etwas höher stehenden Versorgungshause Infectionsstoff in diesen Brunnen gelangen konnte. Allein eine Thatsache widerspricht geradezu der Anwendung der Snow'schen Anschauungsweise auf die Entstehung der Cholera im Hause No. 604b. Es bezogen nämlich 30 Bewohner einer unweit gelegenen Meierei ihr Trinkwasser ebenfalls vom Brunnen des Versorgungshauses; trotzdem zeigte sich unter den Bewohnern dieser Meierei keine Spur einer cholerähnlichen Krankheit. Man kann nicht annehmen, dass das Wasser, welches in No. 604b unter 12 Personen 6 mit Cholera inficirt hätte, den 30 Bewohnern der Meierei ganz unschädlich gewesen sein sollte.»

Die Krankheit wurde, wie schon gesagt, in mehreren Dörfern der nächsten Umgebung Altenburgs eingeschleppt, sie entwickelte sich aber nur in einem scharf abgegrenzten kleinen Theile des Dorfes Rasephas epidemisch, aber da mit voller Heftigkeit. «Durch dieses Dorf,» sagt Pettenkofer, «zieht der altenburger Stadtbach, der nicht nur einen grossen Theil des Unraths der Strassen und Höfe, sondern auch die Abwasser der Gasfabrik aufnimmt. Der Stadtbach vereinigt sich, bevor er Rasephas erreicht, mit einem andern kleinen Bach, und geht später in die Pleisse. Wie man mir sagte, leben in ihm schon seit geraumer Zeit keine Fische mehr, und sogar Enten sollen sterben, wenn sie zu viel Wasser aus diesem Bach schlucken. Bezirksarzt Dr. Geutebrück hatte die Güte, mit mir eine Tagestour durch alle von der Cholera berührten Dörfer der Umgebung Altenburgs zu machen. Rasephas liegt ganz nahe der Stadt, an der Hof-Leipziger Eisenbahn. Wo die Strasse von Altenburg nach Rasephas die Bahn überschreitet, liegt eine Gruppe von zehn Häusern, welche sehr heftig ergriffen wurde, so dass zwei Häuser vollständig ausgestorben sind. Der Kreis,

welcher die so heftig ergriffenen Häuser einschliesst, hat einen Durchmesser von kaum 400 Fuss. Dieser kleine Theil des Dorfs liegt auf einer lehmig-sandigen Abdachung von der Eisenbahn gegen den Stadtbach hin, während der übrige grössere Theil, welcher freiblieb, in der weiten Thalmulde zu beiden Seiten des Stadtbachs auf Lehm liegt. In dreien der angegriffenen Häuser bestimmte ich die Entfernung des Grundwassers von der Oberfläche, und fand sie 14 Fuss 7 Zoll, 15 Fuss 8 Zoll und 14 Fuss 5 Zoll. Der Untergrund ist sandig, ähnlich wie in der «Neuen Sorge.» Unter dem Lehm, auf welchem der freigebliebene Theil des Orts liegt, findet sich bereits in einer Tiefe von 12 Fuss Grundwasser. Dieser Theil des Dorfs hat den nämlichen Grund wie das Krankenhaus und die Kasernen in Altenburg, welchen Rasephas sehr nahe liegt. Zur Erklärung des heftigen Auftretens der Krankheit in dem einen etwas höher gelegenen Theile von Rasephas hat man auf die Nähe des Stadtbachs hingewiesen, der sich aber bei seinem weitern Verlauf durch das Dorf ganz unschädlich erwiesen hat. Ich vermag im Verlauf der Epidemie in Rasephas nur einfach eine Wiederholung der bereits in Altenburg hervorgetretenen Erscheinung zu erblicken, wo die viel höher auf Sand gelegene Neue Sorge heftig ergriffen war, während die viel tiefer auf Lehm liegenden Kasernen und das Krankenhaus freigeblieben sind. Die von verschleppten Fällen berührten Dörfer Knau, Nobis, Windischleuba und Borgishain liegen ähnlich wie der freigebliebene Theil von Rasephas. Sie liegen sämmtlich in sehr flachen Thalmulden, ohne von Steilrändern begrenzt zu sein. Ich kann nicht sagen, dass der Lehmgrund für sich eine Immunität gegen Cholera bedinge, aber ich habe schon in mehreren Fällen gesehen (z. B. in einem Theil von Haidhausen), dass er bei einer gewissen Mächtigkeit und Dichtigkeit die sonstigen Wirkungen der Bewegungen des Grundwassers in der darunterliegenden Sand- oder Geröllschichte nicht hervortreten lässt, sei es nun durch einen dichtern Schluss der porösen Schicht, oder dadurch, dass die Imprägnirung des Bodens von oben nach unten nicht weit genug zu dringen vermag. Es ist auch der Fall denkbar, dass zur Zeit der Einschleppung die Zeit der Empfänglichkeit auf diesem Lehmboden schon wieder vorüber war, wie es z. B. im Jahre 1854 ganz unverkennbar im Würmthal bei München der Fall. Den Forschungen auf diesem völlig neuen Gebiete werden überhaupt noch viele Fragen zu lösen übrig bleiben.»

Zur Behandlung des Typhus. (Der Typhus, für den klin. Gebrauch bearbeitet, von Dr. R. Rummel in Berent, Neu-Ruppin 1866). Die Abortivbehandlung des Typhus durch Calomel hat Wunderlich zuerst einer Prüfung unterworfen und geregelt. Das Calomel wurde in ein-

maliger fünfgraniger Gabe gereicht. wiederholt wurde dieselbe, wenn entweder die erste ausgebrochen oder der Fall ein besonders schwerer war. Das Mittel wurde in 76 exquisiten Typhusfällen angewandt und zwar vor dem 9. Krankheitstage. Es starben zwischen 5 bis 6 Proct. Die Methode erwies sich als völlig unschädlich. In der Hälfte der Fälle ward die Heftigkeit der Krankheit entweder rasch gebrochen oder es trat eine sonst nie oder nur selten so beobachtete rasche Entfieberung ein; in den andern Fällen war ein die Krankheit ermässigender und abkürzender Einfluss nicht zu verkennen; die Herstellung war rasch, prompt und vollständig. Im Darmkanal der nach Calomel-Behandlung Gestorbenen fanden sich die characteristischen Veränderungen ungewöhnlich sparsam und unentwickelt vor, so dass durch das Calomel beim enterischen Typhus die Follicularaffection des Darmes unterdrückt oder wenigstens ermässigt zu werden scheint. Selbst, wenn die Darmveränderung nur ein untergeordnetes Moment des Typhus sein sollte, so ist doch anzunehmen, dass ihre Beseitigung und Ermässigung von dem wohlthätigsten Einflusse sein kann, etwa wie die Verhinderung der Confluenz der Variolapusteln und die Milderung oder Unterdrückung derselben zahlreiche weitere Gefahren wegräumt. Die Wirkung des Calomel ist höchst wahrscheinlich nur eine topische, ähnlich der, welche man von demselben bei Gastritis, so wie bei superficiellen Entzündungen des Auges beobachten kann. — Auch Traube empfiehlt das Calomel in 4—5 gränigen Dosen und gibt es nur in den ersten 10 Tagen der Krankheit und bei Abwesenheit von Diarrhöen. Ausserdem betrachtet Traube als eine der wichtigsten Indicationen bei der Behandlung des Typhus noch die Erniedriegung der Fieberhitze durch kühle Temperatur des Zimmers, kaltes Getränk, kalte Umschläge auf das Abdomen, kalte Einwickelungen.

Was die Anwendung des Brechmittels betrifft, so ist mit derselben grosse Vorsicht nöthig. Man gebe Ipecacuanha, um den Durchfall zu verhüten. Im Vorbotenstadium reicht man das Brechmittel bei gelbgrauem Zungenbeleg, bitterm Geschmack, Druck im Epigastrium, wenn eine Ueberladung des Magens vorangegangen ist. Nach dem Ausbruche der Krankheit kann es nur höchstens bis zum 3. Tage indicirt sein. Contraindicirt ist das Brechmittel, wenn die Zunge entweder blos an den Rändern, oder über der ganzen Oberfläche hochroth ist, besonders wenn die Papillen geschwollen sind und Neigung zur Trockenheit vorhanden ist, ferner, wenn das Epigastrium und die Ileocöcalgegend beim Drucke bedeutend empfindlich sind.

Als ein wichtiges symptomatisches Mittel in der Behandlung des Typhus empfiehlt der Verf. das Opium in grossen Gaben. Er gibt es im Anfangs- und Höhestadium, der

Krankheit, wo Schlaflosigkeit, allgemeine Schmerzhaftigkeit, Unbesinnlichkeit und Delirien die vorherrschenden Symptome sind, Erwachsenen zu ein bis anderthalb Gran p. dosi und wiederholt die Gabe, sobald nach dem Verschwinden der Wirkung der ersten neue Aufregung eintritt. — Die Behandlungsweise der ersten Typhuswoche mit kleinen Gaben Opium, wie sie Flamm in Wien empfohlen hat, wird vom Verf. nicht angeführt; ihren entschiedenen Nutzen kann der Hrsg. nach seiner Erfahrung bestätigen.

Gegen die Diarrhöe empfiehlt der Verf. ein Infus. Ipecac. mit Phosphorsäure, der er überhaupt vor der Schwefel- und Salzsäure als der mildesten und angenehmsten den Vorzug gibt. Reicht dies nicht zur Mässigung der Diarrhöe hin, so gibt er: ℞ Extr. Nuc. vomic. aquos Gr. vi, Dec. alth. ℥ ii zweistündlich einen Theelöffel.

Gesellt sich zum Typhus Catarrh der feineren Bronchien, so leistet nach Verfs. Erfahrung das Ol. terebinth. aether. die besten Dienste. Contraindicirt ist dasselbe bei fleischrother Zunge oder blutiger Diarrhöe. Ist gewöhnliche Diarrhöe vorhanden, der Leib mag gespannt und schmerzhaft, die Zunge trocken oder feucht, die Haut trocken oder weich, Delirium oder Stupor vorhanden sein, in allen diesen Fällen ist das Mittel nicht contraindicirt. Man besorge nicht eine reizende Wirkung desselben. Der Schleim in den Bronchien wird lockerer, der Urin geht reichlicher, das Fieber wird gemildert. ℞ Ol. terebinth. aeth. ℥ ii Vit. ov. i. Aqu. destill. mellis ana ℥ ii m. f. l. a. emulsio. Ds. stdl. 1 Theelöffel. — ℞ Ol. terebinth. aeth. ℥ ii, Vit. ov. i, Mucilag. Gummi mim. ℥ iii m. f. l. a. emulsio. S. zweistdl. 1 Theelöffel.

Die Indication der Reizmittel im Typhus richtet sich hauptsächlich nach der Beschaffenheit der Herzschläge. Sind beide Herzgeräusche schwach, ist das erste Geräusch ähnlich dem zweiten oder das erste schwächer als das zweite, ist ferner der Puls schwach, klein und sehr beschleunigt, dann sind Reizmittel nöthig; der Unterschied, welchen der Verf. in den Indicationen der drei Haupt-Excitantien: des Campher's, Ammonium carbonicum und des Moschus macht, ist nicht klar und bestimmt genug, um in der Praxis zur Richtschnur dienen zu können. Die Indication des Campher's soll aufhören, wenn der Puls mehr als 116 oder 110 Schläge hat und unregelmässig wird, bei Gehirncongestionen; dann passe das Ammonium carbon. (alle 2 Stunden 2 — 3 Gr. mit Zucker oder als Liquor cornu cervi zu 25 Tropfen). Bei der äussersten Schwäche des Herzschlages, schwerer Respiration, mussitirenden Delirien und Sehnenhüpfen tritt die Indication des Moschus ein (5 Gr. zweistündlich, 5—6 Dosen). — Unser vortrefflichstes Excitans im Typhus, der Wein, wird von Verf. zu wenig hervorgehoben.

In einer Typhusepidemie zu Neuhausen, Canton Schaffhausen, wandte Dr. Lang*) mit besonders günstigem Erfolge lauwarme Bäder und zwar täglich zweimal ½ Stunde lang an; Herabsetzung der Temperatur, Bethätigung der Hautfunction, Mässigung der Fiebererregung waren die nächsten Erfolge. Im Anfange reicht er einige Dosen Calomel, 4—6 Gran. Im weitern Verlaufe gibt er zur Mässigung der Diarrhöe und besonders zur Beruhigung des Gehirns und Sympathicus kleine Gaben Opium. Verf. theilt mit vollster Ueberzeugung die Ansicht der englischen Aerzte, dass bei uns die meisten Typhösen am Hungertod sterben und verordnet daher nahrhafte leicht verdauliche Diät (Fleischextract, Fleischbrühe, Ei etc.); sobald der erste Schweiss eingetreten ist, gibt er täglich Wein oder Bier.

Ueber die Veränderungen in Folge des Missbrauchs alcoholischer Getränke. Von E. Lanceraux (Gaz. hebd. 1865. 28). Die mit dem chron. Alcoholismus verbundenen Veränderungen lassen sich in 2 Gruppen bringen, indem sie entweder das Zellgewebe betreffen und der Klasse der adhäsiven Entzündungen angehören, oder indem sie die functionirenden Zellen betreffen und eine körnige fettige Entartung derselben bedingen.

Die Veränderungen im Zellgewebe betreffen sowohl das Innere der Organe, als auch deren Oberfläche. Ihr Hauptsitz ist die Leber, das Gehirn, die Nieren und die serösen Häute. Anfangs tritt eine deutliche Injection und Entwickelung zahlreicher Kerne auf der Tunica externa der kleineren Gefässe auf; später bilden sich Zellen und Fasern und mit zunehmender Organisation beginnt das neugebildete Gewebe sich mehr und mehr und verleiht dadurch den parenchymatösen Organen einen eigenthümlichen Charakter. Die Leber wird in ihrer ganzen Ausdehnung ergriffen und nimmt anfangs in Folge der Hyperämie und Neubildung an Umfang etwas zu, verkleinert sich aber bald durch den Druck des sich contrahirenden neugebildeten Bindegewebes, wird hart, fein granulirt, «cirhotisch». Ebenso wird das Gehirn kleiner, blasser, fester, die Windungen atrophiren, namentlich an der Convexität des Grosshirns; zugleich sind auch meist die Hirnhäute serös infiltrirt, verdickt, mit Flecken oder weisslichen oft durch Hämatin gefärbten Pünktchen besetzt. — Die Nieren sind zuweilen, wie die Leber, an der Oberfläche granulirt, fester und atrophisch. Aehnliche Veränderung fand Magnus Huck an den Lungen und bezeichnet sie als chron. Pneumonie. — Unter den Veränderungen der Häute, treten die der Schleimhäute der Digestions- und Respirationsorgane in

*) Die Typhusepidemie in Neuhausen, Canton Schaffhausen. Von Med. Dr. G. Lang. Schaffhausen (Brodtmann) 1866.

den Vordergrund. Am meisten ist der Magen und das Coecum afficirt. Die Schleimhaut des Magens ist reichlich vascularisirt in Form einzelner Flecken, in deren Mitte nicht selten hämorrhagische Gerinnsel oder ovale Erosionen sich finden, später wird sie schwarz pigmentirt und verhärtet mit dem darunter liegenden Zellgewebe. Aehnliche Veränderungen findet man in der Schleimhaut der Bronchien und des Larynx. Wichtig sind die häutigen Neubildungen in den Wandungen der Gefässe, welche mit dem Alcohol in Berührung kommen, besonders der V. portae und A. pulmonolis, und eine Vereugerung, selbst Verschliessung derselben zur Folge haben. — Ebenso finden sich an den serösen Häuten, dem Peritoneum, der Pleura, Dura-mater membranöse Neubildungen.

Die zweite Art der Veränderungen besteht in einer Ablagerung von eiweissartigen, oder fettigen Granulationen inmitten des eigentlichen Parenchyms; das Organ vergrössert sich, die Zellen schwellen und werden schliesslich zerstört. Auch hier ist die Leber das häufigst ergriffene Organ; sie schwillt mehr im Dickedurchmesser an, während die tuberculöse Fettleber ihre normale Gestalt behält. Ebenso sind die Nieren im Dickedurchmesser vergrössert, die Zellen der Harnkanälchen mit fettigen Körnchen erfüllt geben der Rindensubstanz eine gelbliche Färbung. Die Zellen der grauen Hirnsubstanz, der Hirncapillaren, die Zellen des Pancreas, der Speicheldrüsen, der Samengänge verfetten ebenfalls. Die Muskeln entarten in gleicher Weise, namentlich das Herz. Das Herz wird schlaff, weich, gelbbraun, die Fasern verfetten und granuliren, das Herz erweitert sich.

Wichtig für die Diagnose des chron. Alcoholismus ist das Bestehen zahlreicher oder aller genannten Veränderungen im Verein mit Fettablagerungen im subcutanen Zellgewebe, im Netz etc. — Die beiden Gruppen von Entartungen sind in ihrer Häufigkeit sehr verschieden. Während die fettige Entartung in gewissen Organen fast constant auftritt, ist die Bindegewebsneubildung bedeutend seltner. Die letztere, vorzugsweise bei der arbeitenden Klasse vorkommend, scheint eine directe Reizwirkung des Alcohols, die fettige Degeneration, häufiger bei sitzender Lebensweise, scheint Folge der verlangsamten Ernährung zu sein, wie sich aus der Verminderung der ausgeathmeten Kohlensäure ergiebt. Die Veränderungen der letzteren Gruppe zeigen eine merkwürdige Uebereinstimmung mit denen des höheren Alters, wie denn auch viele acute Krankheiten beim Gewohnheitstrinker, wie beim Greise den gleichen perniciösen Verlauf haben. Der chron. Alcoholismus ist ein verfrühtes Greisenthum. (Schmidt's Jahrb. 1866, 1.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Ueber veraltete Luxationen, besonders der Schulter, sprach in einer der November-Sitzungen der Pariser chir. Ges. der bekannte Chirurg Chassaignac. Das wesentlichste Hinderniss der Einrichtung sieht Ch. in der Muskelcontraction, d. h. bei frischen Luxationen; bei alten Luxationen liegen, wie Richet besonders hervorhebt, die Hindernisse weit minder in den Muskeln als in den fibrösen Neubildungen. Trotzdem spielen auch die Muskeln in veralteten Luxationen eine wichtige Rolle und ist desshalb die Anwendung des Chloroforms auch in solchen Fällen indicirt, weil es nicht allein den Schmerz lindert, sondern auch die Contractionen der Muskeln beseitigt. — Die Gränze, bis zu welcher verspätete Einrichtungen noch möglich und zulässig sind, lässt sich nicht nach Monaten bestimmen (Petit hat zwei Schulterluxationen eingerichtet, deren eine 6, die andere 12 Monate alt war, Monteggia erzählt von der Reduction einer zweijährigen Schenkelluxation), sondern nach den anatomischen Veränderungen des Gelenkes. Die Untersuchung ist freilich oft mit grossen Schwierigkeiten verbunden, zuweilen durch die bei veralteten Luxationen meist Statt findende Muskelatrophie erleichtert. Wenn nun bei dieser Untersuchung, eine wesentliche Anschwellung eines Gelenkkopfes, Missbildung oder theilweise Obliteration einer Gelenkshöhle sich herausstellen, dann ist die Unterlassung der Einrichtung auf das Entschiedenste indicirt, welches Alter die Luxation auch immer habe. Anders verhält es sich mit den fibrösen Neubildungen um die Gelenke; deren Widerstandsfähigkeit, Zerreissbarkeit etc. lässt sich im Vorhinein nicht bestimmen; sie dürfen daher selbst bei sehr veralteten Luxationen nicht vor der Unternahme der Operation abschrecken. Ch. hat sogar eine 10monatliche Oberschenkel-Luxation, deren Inhaber ohne Krücken nicht gehen konnte, so hergestellt, dass der betreffende Kranke heute, selbst ohne Hülfe eines Stockes, lange Spaziergänge machen kann.

Bezüglich der Einrichtungs-Methode des Schultergelenks empfiehlt Ch. die von ihm angewendete «Methode du talon», ein Verfahren sogenannt von «talon» die Ferse, weil der Humerus des Kranken bei den Extensionsversuchen mit seinem innern Seitentheile gegen die Ferse des Operateurs gestemmt wird. Er greift zu dieser Methode erst dann, wenn vorher das Verfahren «der Rotation nach Aussen» vergebens versucht worden ist, welches ihm meist mit grosser Leichtigkeit bei frischen Luxationen geglückt ist; er stellt den Arm bei diesem Verfahren im rechten Winkel zur Körperaxe. Die Vortheile der «Methode du talon» sind: 1) die Rückenlage des Kranken, welche ihm nur wenig Muskelwiderstand ermög-

licht, 2) man braucht keinen Gehülfen, wodurch es möglich wird, die Reduction sofort vorzunehmen, wenn man gerufen wird, 3) es ist weniger die durch Zug an dem Humerus in dem Stamme des Verletzten paralleler Richtung bewirkte Verlängerung der Extremität, als vielmehr die durch die Ferse des Operateurs bewirkte Seitenbewegung zwischen Humerus und Scapula, welche die Reduction bewirkt.

(Wiener Wochschr. 1866. 19.)

Zur Behandlung der Verbrennungen. In No. 12 v. J. dieser Zeitschrift ist aus der Zeitschrift für Wundärzte und Geburtshelfer ein Auszug aus einer Arbeit des Dr. Hoosis übergegangen, über Behandlung der Verbrennungen mit Mohn-, Oliven- und Rüböl. Was in dieser Behandlungsweise indess Neues, Bequemes oder Angenehmes liegen soll, ist in der That schwer einzusehen. Unter den vielen Volksmitteln, welche gegen Verbrennungen im Gebrauche sind, fehlen natürlich auch die Oele nicht. Da der gewöhnliche Mann und sogar Viele, die sich zu den Gebildeten rechnen, die Wirkung eines Mittels einfach danach beurtheilen, ob bei seiner Anwendung der Kranke gestorben ist oder genesen, nach der Zeit der Genesung aber gar nicht fragen, wohl gar die lange Dauer einer Krankheit, — aber natürlich endlich — spontane — Genesung dem Mittel zum Ruhme anrechnen, da sie nicht an schlechte unzweckmässige Behandlung, sondern nur an Hartnäckigkeit der Krankheit denken und darum keine Ahnung haben, dass ein Kranker aus eigenen Kräften Krankheit und — ärztliche Behandlung überwunden haben kann, so wird auch der Ruhm dieser einzelnen Mittel: geriebene Kartoffeln, Morrüben und Kohlrüben, Sahne, verschiedene aus wichtigen Schmalzen (Bären-, Rennthierschmalz) bereitete Salben, Regenwurm- etc. und andere Oele, Franzbranntwein und Salz etc. —, noch lange bleiben. Aber Aerzte sollten doch wahrlich nicht mehr die Feder ansetzen, und Oele als etwas Ausgezeichnetes empfehlen. Bei Verbrennung des Gesichtes ist der Kranke gewiss vorzüglich um diese Behandlungsweise nicht zu beneiden.

Wir haben in der That geglaubt, dass seit der Zeit, als auf der Jüngken'schen Klinik in Berlin (vor beinahe 20 Jahren) der Höllenstein in Substanz und Salbe die einfachen Salben und Oele verdrängte, man nicht wieder zu etwas Schlechterem zurückkehren würde. Später machte bei einzelnen Graden (I. u. II.) von Verbrennungen dem Argent. nitric. das Collodium — und wohl mit Recht — Concurrenz, indess kommt man mit Argent. nitric., den doch jeder Arzt stets bei sich führt, bei den drei ersten Graden stets aus. Man vergleiche die Aufsätze über Behandlungsweise mit Höllenstein und (später) Collodium in der Zeitschrift für Erfah-

rungsheilkunst Bd. II. p. 219 ff. Bd. IV. p. 331 ff. und Zeitschrift für wissenschaftliche Therapie Bd. IV. p. 520 ff., denen ich nichts eben Wesentliches hinzuzufügen habe.

Eilenburg. *Dr. W. Bernhardi II.*

Zur Behandlung offener Krebse. Von F. W. Beneke in Marburg. Verf. stützt seine Behandlungsweise auf die von ihm schon früher veröffentlichte und seitdem vielfach bestätigte Beobachtung, dass in der Substanz der Medullarkrebse eine grosse Menge Myelin enthalten ist. «Ein alcoholischer Auszug aus einer bestimmten Gewichtsmenge eines Medullarkrebses gleicht in seinem Gehalte an Myelin durchaus einem gleichen Auszuge aus einer gleichen Menge von Hirn-Substanz.» Ueberhaupt fand der Verf. das Myelin in allen sich neubildenden Geweben und wurde dadurch zu der Ansicht geleitet, dass dasselbe eine bestimmte Beziehung zu dem Bildungsvorgange thierischer und pflanzlicher Gewebe besitze. Durch Zerstörung des Myelin war demnach die Möglichkeit gegeben der ganzen krebsigen Neubildung vielleicht die wesentlichste Bedingung ihres raschen Wachsthums zu entziehen. Ausserdem musste auf diesem Wege auch der die Luft verpestende Geruch solcher Verschwärungen, welcher durch die Zersetzung der fettigen, das Myelin einschliessenden Bestandtheile bedingt wird, beseitigt werden.

Das Myelin ist mit Leichtigkeit löslich in gewöhnlichem Alcohol (80—85 proc.) und in Chloroform. Der Verf. versuchte nun in mehreren Fällen höchst übelriechender und aussehender Carcinome Umschläge mit Weingeist oder mit Weingeist und Chloroform und zwar mit dem besten Erfolge. Nicht nur der Geruch wurde beseitigt, sondern auch die Geschwürsfläche gereinigt und das Wachsthum der Neubildung beschränkt und aufgehoben.

(Vogel's u. Beneke's Archiv 1865. VI.)

Die Belladonna wendet Dr. Chrestien in Montpellier bei der Behandlung der Bruch-Einklemmung in der Art an, dass er die ganze Geschwulst mit einer Salbe aus gleichen Theilen Fett und Belladonnaextract einschmieren und darauf die ganze Gegend mit einer Abkochung der trocknen Belladonnablätter und einem Cataplasma aus Leinsamenmehl bedecken lässt. Nach einigen Stunden vermindern sich die verschiedenen Symptome der Einklemmung nach und nach und der Kranke fühlt intestinale Kollergeräusche, die bald von einer Art Knacken gefolgt werden, dem Zeichen des Rücktrittes der Hernie. — Der über diesen Gegenstand der Academie zu Paris übergebene Bericht ist einer Commission zur Prüfung übergeben worden. **(W. Wochschr. 1866. 4.)**

Als Heilmittel der Acne empfiehlt Dr. J. Morris (Lancet 1866) eine Mischung von 2 Drachmen Schwefel und

einer Unze rectificirten Weingeistes wohl umgeschüttelt Abends und Morgens aufzustreichen, nachdem vorher das Gesicht mit warmem Wasser und weicher medicinischer Seife abgewaschen ist. Das Uebel scheint sich erst darauf nicht selten zu verschlimmern; die andauernde Application des Mittels beseitigt dasselbe aber binnen 3 — 4 Wochen sicher.

(Med. Neuigkt. 1866. 29.)

Einiges über Gips. Von Dr. B. Fränkel in Berlin. Für den Chirurgen kommt es ausschliesslich darauf an, dass der zum Verbande zu verwendende Gips gut und frisch gebrannt sei. Das einzige Mittel, um dies zu erkennen, ist die Probe, wie viel Zeit er braucht, um, in Wasser eingerührt, zu erstarren. Je besser der Gips, je mehr Wasser bindet er unter Wärmeentwickelung und je weniger Gips kann man in eine gegebene Quantität Wasser einrühren. Ist ein brauchbarer Brei entstanden und dauert die Zeit bis zum Erstarren länger, als 6—8 Minuten, so ist der Gips nicht gut, d. h. er ist entweder zu stark gebrannt (was sehr selten vorkommt), oder er ist zu wenig gebrannt, oder er hat sein ihm beim Brennen entzogenes Krystallwasser theilweise aus der Luft wieder aufgenommen. Gegen die beiden letztern Fehler hilft das Erwärmen in einer eisernen Pfanne, bis keine Dämpfe mehr aufsteigen.

Der Gips erstarrt rascher, wenn man ihn in warmes, als in kaltes Wasser einrührt. Eine Gummilösung verzögert das Erstarren. Dasselbe wird beschleunigt, wenn man ihn in einer Lösung von schwefels. Kali oder Wasserglas einrührt. — Was die Abnahme des Verbandes anlangt, so ist Gips in Wasser nur sehr schwer (1:438), dagegen in concentrirter Kochsalzlösung leicht löslich. Bestreicht man einen Gipsverband mit derselben, so ist er, so weit sie eindringt, schon nach wenig Secunden so morsch, dass ein scharfes Messer keinen erheblichen Widerstand findet; man streicht in den Schnitt nochmals Kochsalzlösung und fährt damit fort, bis der Verband durchschnitten ist. Auch zum Reinigen der Hände und Nägel des Operirenden ist Kochsalzlösung ein probates Mittel.

(Berl. Wochschr. 1866. 17.)

Die Behandlung und das Ausfüllen der Pulpahöhle. Von Dr. J. N. Farrar. Unter den verschiedenen Methoden, die exponirte lebende Pulpa zu serstören, ist das Glüheisen und die Ahle der fast schmerzlosen Anwendung chemischer Mittel gewichen. Das gebräuchlichste Präparat ist die Arsenikpasta,*) bestehend aus 3 Ingredienzien, arseniger Säure, schwefels. Morphium und Kreosot. Diese 3 Theile werden in einem Mörser 30 Minuten lang unter einander gemischt. Die beiden

*) Man gebraucht auch statt des Arseniks Kali causticum; dasselbe scheint aber nicht so sicher zu wirken. (Der Hrsg.)

am meisten in England gebrauchten Formeln sind die von White und Peicol: 1) ℞ Acid. arsenic. Gr. xxx, Sulph. Morph. Gr. xx Creosoti qus. ut f. pasta. cons. m. 2) ℞ Acid. arsenic. Gr. x Sulph. Morph. Gr. xx Creosoti qu. s. ut. f. past. c. m. — Der Verf. zieht die letztere vor. — Nachdem man so viel fremde und cariöse Materie weggemacht hat, als nöthig ist, um die Pulpa blos zu legen, lege man ein wenig von der Pasta, so gross wie ein Stecknadelkopf, in ein ganz klein wenig Baumwolle auf dieselbe. Ehe man den Patienten den Mund zu schliessen erlaubt, packe man ein hinreichend grosses Baumwollenkügelchen, das erst mit Sandarakfirniss getränkt war in die Höhle und schliesse dadurch das Gift vollkommen ein. Die gewöhnlich zum Zerstören einer Pulpa angewendete Quantität arsenige Säure beträgt ungefähr $^1/_{20}$ Gran. Die Zeit, welche dazu erforderlich ist, beträgt bei der II. Formel 24 — 48 Stunden bei Erwachsenen, bei Kindern 10—14 Stunden, bei der Formel I. etwas weniger. Zuweilen wird der Schmerz in einem schmerzenden Zahn 30—36 Minuten nach Application der Pasta vermehrt; nach dieser Zeit aber ist er verschwunden; — nach Entfernung der Pasta versuche man eine feine Ahle bis tief an die Spitze der Wurzel zu schieben; verursacht dies noch Schmerz, so wiederhole man die Application der Arsenikpasta; ist es schmerzlos, so bringe man ein kleines Baumwollenkügelchen mit Creosot auf die Pulpa und schliesse mit Sandarac. Nach 1 — 2 Wochen entfernt man dann die todte Pulpa mittelst einer feinen am freien Ende bärtigen Ahle, wischt den Kanal mit trockener Baumwolle aus und schreitet zur Füllung. Zuerst wird ein Kügelchen Asbest oder noch besser Baumwolle mit Creosot in die Wurzel-Canäle gestopft und dann die Haupthöhle mit Gold plombirt. **(Der Zahnarzt XX.)**

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber spontane Uterusrupturen. Vortrag des Prof. Martin in der Ges. für Gebtshlf. in Berlin 9. Jan. 1866. Die Fälle von Zerreissung der Gebärmutter ohne vorangegangene geburtshülfliche Operationen und ohne jede Einwirkung einer äusseren Gewalt sind im Allgemeinen selten. Ihr Sitz ist manchmal am Grunde der Gebärmutter, weit häufiger jedoch am Halse derselben. Bei denjenigen Fällen, wo die Rissstelle am Fundus uteri sich fand, liess sich sehr häufig eine vorangegangene Erkrankung des Uterusgewebes nachweisen. Ferner sind derartige Rupturen beobachtet worden bei Missbildungen des Uterus, bei Fibroiden u. s. w. Die Symtome und den Verlauf dieser Zerreissung schildert der

Vortragende nur kurz, um so mehr, da ihm keine eigenen Beobachtungen der Art zu Gebote stehen.

Bei weitem häufiger als die eben erwähnten spontanen Rupturen sind nun diejenigen, die am Halse der Gebärmutter vorkommen. Bei diesen Zerreissungen finden sich entweder verticale oder transversale und schräge Risse. Die ersteren, die Längsrisse, sind ihrer Bedeutung nach entschieden von den andern zu trennen. Dieselben reihen sich den leichten Einrissen an, wie sie bei jeder Erstgebärenden am Muttermunde auftreten, und entstehen dann, wenn bei mangelhafter Vorbereitung des unteren Uterinsegmentes Austreibungswehen eintreten. Diese Einrisse können dann gefährlich werden, wenn grosse Venen mit zerrissen sind, wodurch profuse, das Leben bedrohende, Blutungen entstehen können. Besonders gefährlich sind aus diesem Grunde derartige Risse bei grösserem Gefässreichthum des unteren Gebärmutterabschnittes, wie derselbe sich bei Placenta praevia entwickelt. Später geben derartige Risse zu Ulcerationen im Wochenbette u. s. w. Veranlassung. Die Quer- oder Schrägrisse sind anfänglich gewöhnlich auf den Mutterhals, dessen Wandungen verdünnt sind, beschränkt, verbreiten sich jedoch auf den Mutterkörper, besonders wenn der Fötus durch den Riss theilweise oder ganz ausgetreten ist. In der Literatur finden sich sogar Angaben, wonach derartige Risse auch auf die Blase übergegangen sind. Die Rissstelle ist oft entsprechend einer Hervorragung im Becken, wie z. B. entsprechend dem Promontorium, dem Schamfugenknorpel, der ja häufig während der Schwangerschaft besonders wuchert, ferner entsprechend Stacheln oder scharfen Kanten des Beckens. Die so entstandenen Verletzungen zeigen sich bald nur als einfache Usur, bald als ausgedehnte Zerstörung. Wichtig ist dabei auch der Umstand, ob die Verletzung das Bauchfell mit betroffen hat oder nicht. Obgleich bis jetzt nicht festgestellt ist, ob das Gewebe des Uterus an den betreffenden Stellen vielleicht auch erkrankt ist, so liegt hierfür eine gewisse Wahrscheinlichkeit in dem Umstande, dass derartige Verletzungen bei Mehrgebärenden viel häufiger vorkommen. Weitere Ursachen für diese Rupturen sind ferner enges Becken, sehr stark entwickelter Kindeskopf u. s. w., als die eigentliche unmittelbare Veranlassung müssen aber in dergleichen Fällen die Presswehen angesehen werden, bei welchen durch die Wirkung der Bauchpresse hauptsächlich eine Zerreibung der Weichtheile zwischen Kopf und Beckenwandung zu Stande kommt. Der Symptomencomplex bei derartigen Rupturen ist oft verschieden, meist ist vorwiegend Schmerz, manchmal mit einem deutlichen Gefühle von Zerreissungen, ferner Collapsus, Aufhören der Wehen, Zurückweichen des vorliegenden Kindestheiles vorhanden, dazu gesellen sich nicht selten Zeichen einer innern Blutung, und manchmal tritt auch

eine Darmschlinge durch die Rissöffnung. Der Ausgang derartiger Fälle ist fast immer der Tod. In Bezug auf die Therapie ist nur anzuführen, dass eine möglichst schonende Entbindung das Wesentlichste ist. Wenn die Entbindung nicht auf anderem Wege möglich ist, so muss man zur Laparotomie schreiten, denn die Erfahrung lehrt, dass für Fälle der Art, die man der Natur überlassen hat, die Prognose noch schlechter für die Mutter wird. (Mtsschr. f. Geburtskd. 1866, 3.)

Zur Behandlung des Naevus vascularis und des Naevus spilus. Von Dr. E. Naumann, Doc. zu Wien. Der Naevus vascularis, das Gefässmal, verschwindet häufig in den ersten Wochen des Kindesalters spontan, wenn es flach ist und nur einen rothen Flecken darstellt. Ragt es aber himbeerartig über das Hautniveau hervor, so kann es nur durch die Kunst zum Schwinden gebracht werden. Compression, verbunden mit Collodium, Kreosot sind wirkungslos. Die besten Methoden sind die Folgenden:

1) Die Application der von Prof. Zeissl empfohlenen Mischung von Empl. adhaes. ℥ ii, Tart. emet. Gr. xviii. Der Vf. zieht sie allen übrigen Methoden vor bei Geschwülsten, die die Grösse eines Silbergroschens bis eines Kreuzers erreichen und mässig über das Hautniveau hervorragen.

2) Die Einspritzungen von Ferrum sesquichloratum mittelst der Pravaz'schen Spritze hat der Vf. einigemal bei Geschwülsten am Rücken und an der Brust geübt. Der dadurch entstehende gangränöse Schorf stösst sich in 14—20 Tagen ab und der zurückbleibende tiefe Substanzverlust wird erst nach längerer Zeit durch frisches Narbengewebe ersetzt.

3) Die Methode der Impfung bei noch nicht geimpften Kindern hatte in einigen Fällen einen überraschenden Erfolg, selbst bei weit ausgebreiteten und stark über das Hautniveau hervorragenden Geschwülsten.

4) Die Einreibung mit Ol. Crotonis wirkt nicht so intensiv und sicher, als die Application des Brechweinsteinpflasters. Die Impfung mit demselben rief in einem Falle eine sehr heftige Lymphangioitis hervor.

Der Naevus spilus,*) das Pigmentmal, kommt angeboren in Form mehr oder weniger vorspringender, linsen- bis bohnengrosser Flecken vor und besteht nach Rokitanzky in Hypertrophie des Papillarkörpers mit Anhäufung von braunem oder schwarzbraunem Pigment nicht nur in der Epidermis und dem Rete Malpighii, sondern auch in der Cutis.

Die Entfernung des Pigmentes gelingt leicht durch dieselben Mittel, welche man bei Ephelis und Chloasma uterinum anzuwenden pflegt. Der Verf. bediente sich der Subli-

*) ὁ σπίλος, der Fleck.

matlösung (5 Gran auf die Unze Wasser), welche er in der Art applicirte, dass ein der pigmentirten Hautpartie genau anpassender Leinwandlappen durch 3 Stunden mit der Lösung mittelst eines Charpiepinsels feucht erhalten wurde. — Bepinselungen mit Jodtinctur und Jodglycerin (wenigstens 24 in 48 Stunden) leisten gleiche Dienste wie die Sublimatlösung. — Allmälige Abstossung der pigmentirten Epidermis erzielt man durch Anwendung einer Salbe, bestehend aus Magist. Bismuth., Praecipitat. alb. ana ʒi, Ungu. simpl. ʒii. Warzenförmige Protuberanzen entfernt man mit der Hohlscheere. Die häufig auf dem N. spilus wachsenden Haare entfernt man durch Ausziehen mit der Cilienpincette oder durch Application concentrirter Essigsäure allein oder mit Lac sulphuris zu einem Brei verrieben. (Wiener Presse VI. 25.)

Die Hypertrophie der Mandeln und ihr Einfluss auf die Entwickelung und Gesundheit der Kinder — war Gegenstand eines Vortrags von Champouillon in der Pariser Academie-Sitzung vom 9. April 1866. Man pflegt meist der Hypertrophie der Mandeln bei den Kindern eine geringe oder vorübergehende Beachtung zu schenken. Dennoch ist das Uebel von grosser Wichtigkeit, indem es nicht nur den damit Behafteten fortwährend belästigt und plagt, sondern auch der Entwickelung der Constitution hemmend entgegentritt. Haben die Mandeln einen beträchtlichen Umfang erreicht, so drängen sie das Gaumensegel vor sich her und machen es unbeweglich, ebenso das Zäpfchen, welches gewöhnlich verunstaltet ist; sie versperren mehr oder minder vollständig die hinteren Nasen-Oeffnungen und treten bisweilen in der Mittellinie einander so nahe, dass sie den Eingang zur Kehle in einen einfachen senkrechten Spalt verwandeln. Diese Veränderung der anatomischen Verhältnisse verändern auch den Klang der Stimme und erschweren in hohem Grade die Schlingbewegungen. Das Athmen ist während des Schlafes von unerträglichem Röcheln oder Schnarchen begleitet; die Mundhöhle ist gewöhnlich trocken und der Athem übelriechend. Der chronische Reiz-Zustand der Mandeln erstreckt sich fast immer auch auf die Eustach'sche Röhre und die Anschwellung der Schleimhaut dieser Letzteren verursacht häufig eine mehr oder minder ausgesprochene Taubheit. Ungleich wichtiger als die bisher genannten Folge-Zustände ist jedoch die Verengerung des Einganges zu den Luftwegen. Die unmittelbare Folge davon ist eine verhältnissmässige Verminderung der Menge der eingeathmeten Luft und in der That ist alsdann das vesiculäre Athmungs-Geräusch nur an den Lungen-Spitzen von einigem Umfange und Stärke zu hören. Eine gewisse Einschränkung des Athmungs-Feldes ist zwar nicht geradezu mit dem Leben unverträglich, aber es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass eine bezüglich der Menge der aufgenommenen atmosphärischen Luft ungenügende Athmung die Blutbildung beeinträchtiget, die vollständige Oxydation der Blut-Körperchen verhindert, die Ausbildung der Oligämie begünstiget, die thierische Wärme herabsetzt und auf die Umwandlung der Nahrungs-Stoffe ungünstig einwirkt. Mit der Zeit führt die Hypertrophie

der Mandeln zu einer eigenthümlichen Verunstaltung des Brustkorbes welche Dupuytren im Jahre 1828 zuerst beschrieben hat. — Es ist daher dringend geboten, die Hypertophie der Mandeln im Kindesalter sobald als möglich zu beseitigen. Sind die Mittel der Materia medica erschöpft, so bleibt nur die Abtragung der Mandeln übrig. Trotz der zahlreichen Schwierigkeiten, welche sich der Ausführung der Operation bei Kindern entgegenstellen, sollte dieselbe niemals verzögert werden.
(Baier. Int. Blatt 1866 24.)

Verschiedenes.

Dr. Mettenheimer macht in den Memorab. 1866. 15. Febr. darauf aufmerksam, dass die Saughäutchen von Kautschuk an der Unterhaltung der Schwämmchenbildung auf der Mundschleimhaut der Säuglinge sehr häufig die Schuld tragen. Die Pilzsporen sitzen vorzugsweise auf der innern schwer zu reinigenden Oberfläche dieser Hütchen, welche daher beim Reinigen derselben wohl zu beachten ist.

Ueber den Milch- und Essigsäuregehalt des Bieres. Von A. Vogel. (Buchner's Repert. XV. 52.) Die saure Reaction des von seiner Kohlensäure befreiten Bieres rührt von Milch- und Essigsäure her. Durch Titrirung derselben mit Kalkwasser und durch nochmalige Titrirung nach Verjagung der Essigsäure durch Eindampfen, erhält man die Menge beider Säuren. In frischen Münchener Winterbiersorten fand Vf. das Verhältniss der Milchsäure zur Essigsäure ziemlich constant wie 32: 1. Beim Stehen des Bieres an der Luft nimmt der Essigsäuregehalt constant zu, so dass das Verhältniss bis zu 32: 7 und später 32: 21 gestiegen war. (Chem. Centralbl. 1866. No. 25.)

Ueber ein sehr wirksames Mittel gegen das Rosten des Eisens und Stahls. Von Prof. Böttger. Gegenwärtig kommt ein sehr wirksames Schutzmittel gegen das Rosten des Eisens und Stahls, z. B. der Maschinentheile, Schlösser, Säbelscheiden, Stahlmagnete u. dergl. im Handel vor, das, unseren Untersuchungen zufolge, aus einer Auflösung von weissem Wachs in Terpentinöl besteht, und desshalb weit unterm Kostenpreise leicht von Jedermann selbst, durch schwaches Erwärmen von gleichen Gewichtstheilen der genannten Stoffe, dargestellt werden kann. Die Anwendung dieser salbenartigen Masse besteht einfach darin, dass man die gegen Rost zu schützenden Gegenstände damit in unendlich dünner Schicht einreibt und ihnen dann mittelst eines trocknen Leinwandläppchens durch Hin- und Herwischen eine Art Politur gibt. (Polytech. Notizbl. 1866. p. 15.)

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 9. VII. Jahrgang. September, 1866.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amoeboide Zellen. Die Molecularbewegung in thierischen Zellen. — Ueber das Liebig'sche Fleischextract. Das Mikroscop in der Toxicologie. — Die Verbreitungsverminderung der Cholera durch tägliche Abfuhr der Immunditien. Die Behandlung der Cholera mit Cuprum sulfuricum. Ueber die Natur der Blatternformen. Zur Palpation der Milz. — Die Schussfracturen des Oberschenkels. Die Quetschungen des Kniegelenks. Die Circumcision des Augapfels. Die Transplantation der Bindehaut zur Heilung des Ectropium. — Ueber intrauterinale Blutungen vor dem Abgange des Fruchtwassers. Eine Zwillingsgeburt.

Ueber amoeboide Zellen.

IV. Die sogenannte Molecularbewegung in thierischen Zellen.

In den vorhergehenden Capiteln haben wir das Protoplasma als eine mehr oder weniger durchsichtige, zähflüssige, homogene, stickstoffhaltige Substanz kennen gelernt, in welcher eine grosse Menge unmessbar kleiner, chemisch differenter Körnchen von grösserer Consistenz und stärkerem Lichtbrechungsvermögen eingebettet sind; solcher Gestalt fanden wir es als Körpersubstanz der Protozoen, in specie der Amoeben, sowie der den Protozoen nahe stehenden, einfachen Pflanzen, namentlich der Myxomyceten, und als Träger der Lebenserscheinungen der Pflanzenzelle. Ueberall zeigt sich an dem Protoplasma eine Eigenschaft, die Contractilität, die Fähigkeit zur selbstständigen Bewegung; es ist nicht etwa eine mechanische, von physikalischen Ursachen abhängige, sondern eine in seinem Wesen begründete, durch innern Impuls angeregte, den willkürlichen Ortsveränderungen der vollendeten Thiere analoge Bewegung.

Diese Bewegung des Protoplasma zeigt sich dem Auge zunächst als eine Locomotion der Körnchen. Nur eine sehr genaue Untersuchung findet, dass die Körnchen nicht für sich in einer ruhenden Flüssigkeit hin und her wogen und wallen, sondern dem eigenthümlichen Fliessen der Grundsubstanz passiv folgen, bald langsam im Strome dahingleitend, bald in Neben-

strömchen sich abzweigend und die tentakelartig vorgestreckten Fortsätze derselben erfüllend.

Gleichwie die Substanz der einfachsten Anfangsgestalten der Thier- und Pflanzenwelt, so bildet das Protoplasma auch den Leib aller embryonalen Zellen der höheren Thiere. Das Urbild desselben ist die verflüssigte Dottermasse der Eizelle. In gleicher Weise bildet es den einzigen Bestandtheil aller Elemente in ihren frühesten Entwickelungsstadien: der jüngsten Zellen des Bindegewebes, des Knorpels, der geschichteten Horngebilde, der folliculären Drüsen, der Markzellen sich entwickelnder Knochen, der weissen Blutkörperchen, und ihrer Abkömmlinge, der Schleim-, Speichel- und Eiterkörperchen etc. — Mehrere Beobachtungen sprechen dafür, dass das Protoplasma des thierischen Zellenleibes nicht eine völlig gleichförmige Masse darstellt, sondern verschiedene Anordnungen und Einrichtungen besitzt, welche aber dem Auge nur in seltenen Fällen erkennbar sind. So beobachtete Brücke*) an den Speichelkörperchen auf Einwirkung von Kochsalz eine radiale Anordnung der Körnchen; Leydig**) sah einen tubulären und concentrisch geschichteten, schaligen Bau an Ganglien- und Epithelzellen gewisser Thiere. Brücke vergleicht sogar den Bau der Zelle mit dem eines zusammengesetzten Organismus.***) — Eine Membran im Sinne der alten Zellenlehre, welche sich durch die Anwesenheit einer Umsäumung mit doppeltem Contour dem Auge kund giebt, haben alle diese Elementargebilde nicht. Aehnlich, wie ein Tropfen einer Eiweisslösung†) sich schon in destillirtem Wasser mit einer dichteren Oberfläche überzieht, grenzt auch das eiweisshaltige Protoplasma sich gegen seine Umgebung durch eine dichtere Schichte ab. Die Membran der Zelle entsteht erst dann, wenn sich das bereits vorhandene Protoplasma mit einer unlöslichen Hülle umkleidet, welche dann mit der Zelle wächst und an Substanz zunimmt. Von Interesse sind in dieser Hinsicht die Versuche, welche M. Traube, Dr. phil. in Ratibor,††) anstellte, indem er zwei sich gegenseitig fällende unkrystallisirbare Stoffe [Graham's Colloide†††)] auf einander wirken liess. «Taucht man das Ende eines fein zugespitzten Glasstabs in eine ganz

*) Prof. E. Brücke, Ueber die sogenannte Molecularbewegung in thierischen Zellen, insonderheit in den Speichelkörperchen. Untersuchung zur Naturlehre von Moleschott. IX. 1.

**) Vom Bau des thierischen Körpers etc. Von Prof. Dr. Franz Leydig. Tübingen 1864. I. pag. 13.

***) Prof. E. Brücke, Die Elementarorganismen. Sitzungsberichte der Wiener Academie. 1861. Oct.

†) Es erinnern diese Versuche an das alte Acherson'sche Experiment über Zellenbildung. — Vergl. W. Kühne, Untersuchungen über das Protoplasma und die Contractilität. Leipzig 1864.

††) Centralblatt für die med. Wissenschaften. 1864, No. 39.

†††) Vergl. den Artikel über Dialyse in dieser Ztschr. 1866. No. 2.

concentrirte Lösung basisch gerbsauren Leims, so dass nur ein ganz kleines, lange nicht stecknadelkopfgrosses Tröpfchen am Glasstabe hängen bleibt, lässt dieses einige Stunden an der Luft trocknen und bringt das nun fest gewordene Körnchen in eine verdünnte Gerbsäure-Lösung, so kann man sehr bald die Bildung einer Membran beobachten, die sich von dem feinen Körnchen abhebt. Nach kaum zwei Stunden hat sich ein vollkommen rundes Bläschen von circa 2 Millimeter Durchmesser gebildet, das mit trübem, dünnflüssigem Inhalt gefüllt ist. Weiterhin klärt sich der Inhalt des Bläschens.» — In ähnlicher Weise muss sich nach Traube's Ansicht um das (colloide) Protoplasmatröpfchen durch Einwirkung eines dasselbe fällenden, äussern Stoffes eine Membran bilden, welche mit dem durch Endosmose sich ausdehnenden Protoplasma wächst, indem immer ein neues Theilchen desselben mit der umgebenden Flüssigkeit in Berührung kommt. «Das Protoplasma dient demnach einerseits durch seine endosmotische Kraft zur Herstellung des Zellraums, andrerseits trägt es zur Bildung der Zellenmembran bei. Diese dagegen, indem sie den Zelleninhalt umgrenzt, ohne ihn gegen aussen gänzlich abzuschliessen, macht ihn (als Dialysator) zu einer kleinen chemischen Werkstatt und befähigt die Zelle, ein von den andern angrenzenden Zellen specifisch verschiedenes Leben zu führen.» *).

Weit wesentlicher als die Membran ist für die Existenz der embryonalen Thierzelle der Kern. Doch fehlt auch dieses nach der alten Zellenlehre unbedingt nothwendige Gebilde im frühesten Entwickelungsstadium, und die junge Zelle stellt nichts dar als ein von seiner Umgebung differenzirtes Protoplasmatröpfchen. Wahrscheinlich vermittelt der Zellenkern nach Virchow ausser der Vermehrung auch noch die Erhaltung der Zelle als lebensfähigen Elementes. Durch Lieberkühn's**) und Schmidt's vortreffliche Untersuchungen über die Bewegungserscheinungen der Schwämme ist erwiesen, dass in dem homogenen, ungeformten Protoplasma sich Kerne bilden, welche als «Erregungscentra» durch besondere von ihnen aus-

*) Bei der Pflanzenzelle wird, wie Alex. Braun sich ausgedrückt hat, die von der Zelle secernirte Cellulosemembran zum Kämmerlein, in welches sich das Pflanzenleben zurückzieht, später ihr Sarg. In der thierischen Zelle, wie uns die Beobachtung lehrt, dauert die Wechselwirkung zwischen der Zellsubstanz (Protoplasma) und den secernirten Lagen länger fort, häufig zeitlebens. Und nur bei manchen, z. B. gewissen Cuticularbildungen, hört der Stoffwechsel zwischen Cuticula und Zelle in bestimmter Zeit auf, die Hautlage wird daher abgestossen, um einer neuen Platz zu machen. — Dr. Franz Leydig, Vom Bau des thierischen Körpers. I. Band. 1. Hälfte. Tübingen 1864. p. 25.

**) N. Lieberkühn, Ueber Bewegungserscheinungen bei den Schwämmen. Archiv von Reichert und Du Bois-Reymond. 1865. p. 717. — O. Schmidt, Supplement der Spongien des adriatischen Meeres. Leipzig 1864.

gehende Einwirkungen die Trennung des Protoplasma in einzelne Zellen bewirken.

An den meisten dieser monoplasmatischen Zellen, wie sie Kölliker nennt zum Unterschiede von den diplasmatischen, in welchen, wie in den Zellen der Leber, den Fettzellen etc., nach und nach das Protoplasma einem Zellenraume und der darin sich ansammelnden Flüssigkeit Platz macht, hat man Bewegungserscheinungen wahrgenommen, deren Grund zum Theil unbestreitbar in der Contractilität des Protoplasma liegt, zum Theil noch nicht mit Sicherheit festgestellt ist.

Die Untersuchung über die eigenthümlichen Bewegungen der jungen Thierzelle, welche man vorzugsweise mit dem Namen der «amoeboiden» bezeichnet, gehören zu den schwierigsten Aufgaben der Mikroscopie. Das Haupthinderniss liegt in der leichten Veränderlichkeit der thierischen Zelle durch äussere Einflüsse, namentlich durch Druck von Seiten des Deckgläschens, Verdunstung und Sinken der Temperatur. Um diese abzuhalten, hat von Recklinghausen die «feuchte Kammer» am Mikroscope angebracht, welcher M. Schultze den «heizbaren Objecttisch» hinzufügt. «Bekanntlich, sagt von Recklinghausen,*) kann man jedes mikroscopische Object ohne Deckglas mit voller Deutlichkeit untersuchen, wenn nur die Oberfläche desselben nicht zu uneben ist. Man kann daher das Deckglas entbehren, im Falle man auf andere Weise die Verdunstung verhindert. Hierzu ist es nur nothwendig, das mikroscopische Object sammt dem untern Theile des Tubus in eine feuchte Kammer einzusperren. Am zweckmässigsten ist es, von einem Lampencylinder den untersten Theil oder von den Standgefässen für Alkohol- oder Urinprober das obere Ende in einer passenden Länge abzusprengen; der enge Theil des abgesprengten Stückes wird über den unteren Theil des Tubus oder des Tubushalters geschoben und muss alsdann fast vollständig schliessen (ohne aber das Auf- und Absteigen des Tubus zu verhindern);**) der untere weite Theil ruht auf dem grossen Objectglase und ist unten abgeschliffen, so dass, nachdem Alles vollständig eingestellt ist, ein Oeltropfen auch hier den Abschluss herbeiführt. Ein mit Wasser benetztes Stück Fliesspapier sättigt den abgesperrten Raum mit Feuchtigkeit. Um den Verschluss an dem Tubus oder dem Tubushalter herzustellen, kann man sich auch eines Kautschukrohres bedienen, muss aber berücksichtigen, dass dadurch das Messing etwas angegriffen wird.»

*) Ueber Eiter- und Bindegewebskörperchen. Von Dr. F. v. Recklinghausen. Virchow's Archiv. Band XXVIII. p. 161.

**) Herr Opticus Belthle dahier hat zwischen Tubus und Glasröhre einen Sammetring geschoben, wodurch sowohl der Verschluss als die Beweglichkeit des Tubus erreicht wird. Der Herausgeber.

Einfacher und leichter herzustellen ist die von Kühne*) angegebene, von Böttcher in Dorpat empfohlene Vorrichtung. Auf einem Objectglas befindet sich mit Asphaltlack angekittet ein 5—6 Mm. hoher, dickrandiger Glasring, der durch ein Deckglas mit Hülfe von Fett luftdicht geschlossen wird. Das Wasser liegt unten am Boden der Kammer, das Object klebt an der unteren Fläche des Deckglases. — Man hat hierbei noch den Vortheil, dass das Präparat durch das Deckgläschen betrachtet wird, wodurch bei unsern gewöhnlichen Objectivsystemen das Beschlagen der untern Linsenfläche mit Wasserdampf und bei den Immersionslinsen das beim Verschieben des Tubus unvermeidliche Verschieben des Präparates vermieden wird.**)

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Ueber das Liebig'sche Fleischextract hielt Prof. Dr. His in der medic. Ges. zu Basel — Sitzung vom 5. April 1866 — einen Vortrag, dem wir das folgende entnehmen. Der Werth des Liebig'schen Fleischextracts, welches nunmehr von Amerika aus ein Artikel des Grosshandels geworden ist, am Krankenbette kann nur durch kritisch prüfende Erfahrung festgestellt werden; die theoretische Betrachtung kann für eine derartige Untersuchung nur leitende Gesichtspunkte abgeben. So viel steht fest, dass die übertriebenen Erwartungen mancher Aerzte, als sei das Fleischextract von ausserordentlichem Nährwerth, nicht haltbar sind.

Der contractile Inhalt der quergestreiften Muskeln enthält bekanntlich wie fast alle Gewebe: 1) eiweissartige Körper; 2) Fette; 3) Extractivstoffe; 4) Mineralbestandtheile und Wasser. Da ferner alles Fleisch, wie wir es geniessen, mit mehr oder minder erheblichen Mengen von Bindegewebe vermengt ist, so ist den oben genannten Stoffgruppen noch 5) die leimgebende Substanz beizufügen, die man zu den sogenannten Abkömmlingen der Eiweisskörper rechnet. Quantitativ stellt sich im Rindfleisch das Verhältniss dieser Stoffe so, dass im Mittel das Wasser 77 pCt., also etwas mehr als $^3/_4$ des Ge-

*) Ueber die Endigung der Nerven in den Nervenhügeln der Muskeln. Von Dr. W. Kühne in Berlin. Virchow's Archiv. XXX. 209.

**) Herr Opticus Belthle dahier hat mir eine sehr einfache und praktische, feuchte Kammer dadurch hergestellt, dass er in ein 4—5 Mm. dickes Objectivglas eine dasselbe bis auf eine ganz dünne Bodenwand durchdringende Vertiefung einschliff. In dieselbe kommt etwas Wasser, das Object auf die untere Seite eines Deckgläschens, welches die Kammer abschliesst. — Nimmt man heisses Wasser, so kann man auf kurze Zeit einen höhern Temperaturgrad in der Kammer erhalten. D. Hrsgb.

wichts ausmacht, die festen Bestandtheile 23 pCt. Unter den festen Bestandtheilen stehen obenan die Eiweisskörper mit 18 — 20 pCt. Die Untersuchungen über die eiweissartigen Körper des Fleisches sind noch keineswegs abgeschlossen. Die älteren Chemiker unterschieden zwischen dem spontan gerinnenden Muskelfaserstoff, dem löslichen Albumin und dem Caseïn; neuere Untersuchungen von Kühne haben den Stand der Frage etwas complicirt, so dass es sich nicht mit wenigen Worten absolviren lässt. So viel ist indess sicher, dass das Fleisch 2—3 pCt. Albumin enthält, welches, in kaltem Wasser löslich, durch die Siedhitze coagulirt, während die übrigen 15 — 17 pCt. der Eiweisskörper in kaltem wie in heissem Wasser gleich unlöslich sind, dagegen in sehr verdünnter Salzsäure sich lösen.

Unter den sogenannten Extractivstoffen, deren Menge 1 — 2 pCt. beträgt, finden sich solche, die in crystallisirtem Zustande erhältlich sind, wie vor Allem das Creatin und das ihm nahe verwandte Creatinin, ferner das Hypoxanthin, zuckerartige Stoffe, dann aber auch verschiedene organische Säuren, wie die stickstoffhaltige Inosinsäure, Milchsäure, Essigsäure, Ameisensäure. Neben diesen wohlcharacterisirten Verbindungen finden sich im Fleischauszug noch verschiedene, zum Theil gefärbte Bestandtheile von bisher unbekannter chemischer Natur.

Von den aufgezählten Bestandtheilen sind als Nährstoffe im engeren Sinne aufzuzählen die Eiweisskörper, die leimgebende Substanz, die Fette und allenfalls noch die Salze. Vor Allem verdankt das Fleisch seinen hervorragenden Nährwerth seinem hohen Gehalt an Eiweisskörpern. Andererseits ist von nicht geringer Wichtigkeit die Zusammensetzung seiner Asche in welcher die Phosphorsäure nicht weniger als etwa 50 pCt. ausmacht.

Es fragt sich nun: was erhalten wir von obigen Stoffen in Lösung, wenn wir auf die eine oder andere Art das Fleisch extrahiren?

Wenn man nach gewohnter Weise das Fleisch einige Stunden siedet, so erhält man in der Fleischbrühe 1) einen Theil des löslichen Eiweiss, der indess coagulirt und gewöhnlich abgeschäumt und weggeworfen wird; 2) etwas gelösten Leim; 3) das geschmolzene Fett; 4) die gelösten Extractivstoffe; 5) die löslichen Salze. Letztere beiden Stoffgruppen sind besonders wichtig, indem sie der Fleischbrühe ihren kräftigen Geschmack verleihen. Von den im Ochsenfleisch enthaltenen Salzen lassen sich durch Kochen etwa $^4/_5$ ausziehen, und es machen die Salze von allen in der Fleischbrühe enthaltenen festen Stoffen mehr als $^1/_4$ aus. — Der ungelöste Fleischklumpen enthält die überwiegende Menge der Eiweisskörper und die unlöslichen Salze.

Die physiologischen Eigenschaften der Fleischbrühe sind mithin keineswegs die eines sehr ergiebigen Nahrungsmittels; denn gerade die eigentlichen Nährstoffe des Fleisches, die Eiweisskörper, finden sich gar nicht in derselben, und die übrigen Nährstoffe, Leim und Fette, sind nicht sehr reichlich darin enthalten. Es bietet uns die Fleischbrühe wesentlich nur die Salze des Fleisches, deren Wichtigkeit keineswegs unterschätzt werden darf, und die Extractivstoffe, von deren physiologischen Wirkungen noch die Rede sein wird.

Wollen wir aus dem Fleisch einen Auszug bereiten, welcher mehr Nährstoffe gelöst enthält, so bietet die kalte Bereitung der Fleischbrühe nach der älteren Methode Liebig's ein geeignetes Mittel. Ein kalt bereiteter Auszug des sehr fein zerhackten Fleisches enthält nämlich ausser Salzen und Extractivstoffen das in Wasser lösliche Eiweiss, und werden dem Wasser einige Tropfen Salzsäure zugesetzt, so geht von der sonst ungelösten Fleischfaser noch ein guter Theil in Lösung über. Wenn wir daher nährende Bestandtheile des Fleisches dem Magen zuführen wollen, ohne diesen mit der festen Substanz zu belasten, so wird immer noch die kalt bereitete Brühe zu empfehlen sein.

Wie verhält es sich nun aber mit dem neuen amerikanischen Fleischextract? Aus diesem sind grundsätzlich entfernt alle Eiweisskörper, alle Fette und möglichst alle leimgebenden Substanzen, also mit einem Worte alle Nährstoffe des Fleisches im engeren Sinne. Die vollständige Entfernung dieser Stoffe geschieht, wie es scheint, einestheils dem Präparat seine Haltbarkeit zu bewahren, anderntheils wohl auch um es im Wasser durchaus löslich zu machen. Wir haben sonach in dem fraglichen Präparat 1) die löslichen Fleischsalze; 2) die sogenannten Extractivstoffe; 3) etwas Wasser. Nach Angaben von Hrn. Pettenkofer soll das Fleischextract 7 — 12 pCt. Wasser und 12 — 21 pCt. unorganische Salze enthalten, oder es sollen mit anderen Worten die unorganischen Salze beinahe ¼ der Gesammtmenge der festen Bestandtheile bilden. Nach Analysen von Keller über die Salze der Ochsenfleischbrühe würden in 100 Theilen Asche ungefähr sich finden: 65 pCt. phosphorsaures Kali, 18 pCt. Chlorkalium, 8 pCt. schwefelsaures Kali, 8,5 pCt. phosphorsaurer Kalk und phosphorsaure Magnesia, 0,5 pCt. phosphorsaures Eisen. Natronsalze fehlen.

Die Darreichung der im Fleischextract enthaltenen Salze, namentlich der phosphorsauren, ist gewiss in vielen Fällen indicirt; indessen könnte gewiss auf einfacherem und weit weniger kostspieligem Wege dieser Indication genügen. Es handelt sich daher hauptsächlich um die im Fleischextract enthaltenen Extractivstoffe.

Wie bereits erwähnt wurde, sind von den Extractivstoffen bis jetzt blos einzelne genauer bekannt: die zuckerartigen

Stoffe (etwa 1 pCt. des Extracts), die organischen Säuren, unter denen die Milchsäure etwa 12 pCt. des Gesammtextracts ausmacht, das Creatin, welches 2—6 pCt. des Extracts bildet*), und das Creatinin und Hypoxanthin, deren Mengenverhältnisse nicht bestimmt sind. — Es ist klar, dass, abgesehen von den geringen Zuckermengen, diese Extractivstoffe nicht als nutritive können angesehen werden; sie sind nicht im Stande die Verluste zu decken, die der Organismus in Folge des Stoffumsatzes erfährt; ihre Bedeutung muss nach einer anderen Seite gesucht werden. Sie sind nämlich der Gruppe derjenigen Stoffe beizuzählen, für welche wir bis jetzt nur die wenig entsprechende Bezeichnung als Genussmittel besitzen. Zu dieser Stoffgruppe gehören die Alkoholica, die Gewürze, der Thee, Caffee u. s. w. Diese Getränke verdanken ihre physiologische Wirksamkeit vorzugsweise gewissen stickstoffhaltigen Bestandtheilen, welche auf das Nervensystem einwirken und welche, in grösserer Dosis genossen, geradezu die Wirkung von Giften enthalten. Aehnlich mag es sich mit den Fleischextractivstoffen verhalten. Bis jetzt existiren in der Hinsicht erst wenige, nach einer ganz anderen Richtung angestellte Versuche von J. Ranke und von G. Meissner (Ehlers und Gömann), welche zeigen, dass wenigstens dem Creatinin, zum Theil wohl auch dem Creatin die Eigenschaften von Muskelgiften zukommen. — Die Darreichung von Fleischextract bei andauernden Krankheiten des Darmkanals, wie z. B. beim Typhus, ist demnach ebenso wie die Darreichung des Thees, Kaffees und der gewöhnlichen Fleischbrühe nicht ohne Bedenken.

In der diesem Vortrage folgenden Discussion ergab die Beobachtung mehrerer der Anwesenden, dass als concentrirtes Nahrungsmittel das amerikanische Fleischextract viel weniger leiste, als ein Präparat, welches durch längeres Kochen von Fleisch mit wenig Wasser in verschlossener Flasche erhalten wird. Prof. His macht darauf aufmerksam, dass abgesehen davon, dass dieses Präparat die Eiweisskörper zum Theil aufgeschwemmt enthält, noch besonders das in Betracht kommt, dass nach den Versuchen von G. Meissner anhaltendes Kochen zumal bei erhöhtem Druck und erhöhter Temperatur die Eiweisskörper ähnlich modificirt, wie die Magenverdauung, also der geschwächten Function des Magens weit zugänglicher macht. — Andere beobachteten, dass das Fleischextract bei anhaltendem Gebrauche Diarrhöen hervorruft und besonders bei Reizzuständen des Magens nicht vertragen wird; dagegen haben sie bei Rhachitis und anämischen Zuständen von dem Fleischextracte günstige Erfolge gesehen.

(Deutsche Klinik 1866. 25.)

*) Analysen des amerikanischen Extracts sind bis jetzt nicht veröffentlicht. Obige Zahlen sind unter Zuhülfenahme der Salzbestimmungen aus den sonstigen Angaben abgeleitet.

Das Mikroskop in der Toxikologie. Von Dr. Helwig. Die Unterscheidung des Arsen- vom Antimonspiegel, die häufig viel Schwierigkeit macht, dürfte durch nachstehende Beobachtung erleichtert werden. Untersucht man nämlich einen auf einer Glasplatte aufgefangenen Marsch'schen Arsenspiegel unter dem Mikroscop, so erkennt man leicht, dass er vorzugsweise aus einer graulich schwarzen, metallisch glänzenden Schicht amorpher Körnchen besteht, in welche hie und da, namentlich gegen den Rand hin, das Licht lebhaft brechende kleine Octaeder — Krystalle der arsenigen Säure — gelagert sind. Erhitzt man nun vorsichtig einen solchen Marsch'schen Spiegel, nachdem man rechts und links von demselben zwei Schutzleistchen von Glas und auf diese den Objectträger gelegt hat, so erhält man auf der darübergelegten Glasplatte eine Reihe der schönsten und charakteristischesten Kryställchen von verschiedenen Formen, welche sich jedoch alle auf das Octaeder zurückführen lassen, wenn gleich man weder mit freiem Auge, noch selbst unter dem Mikroscop bei nur schwacher Vergrösserung im Stande ist, auch nur eine Trübung des Objectträgers zu constatiren. An dem Marsch'schen Spiegel selbst ist nicht die geringste Veränderung nachweisbar, so dass er entweder zur Fortsetzung der Bildung mikroscopischer Bilder bis zur vollständigen Verflüchtigung oder aber zu anderweitigen chemischen Versuchen noch vollkommen brauchbar ist.

Im Antimonspiegel sind ausser den übrigen allgemein bekannten Unterscheidungsmerkmalen niemals Krystalle oder nur daran erinnernde Formationen erkennbar; er bietet dem Auge nur eine oft streifig abgelagerte Schicht winziger schwarzgrauer Körnchen dar. — Zur Prüfung des Werthes des Sublimationsverfahrens hat Verf. ein Gemenge von einer Lösung des Tartarus stibiatus mit Solutio arsenicalis Fowleri in den Marsch'schen Apparat gebracht, und Spiegel dieses Gemenges zuerst mikroscopisch untersucht und dann der Sublimation unterworfen. Wenn die Lösung des Tart. stibiat. vorherrschend war, so konnte man kaum oder nie Krystalle von arseniger Säure im Präparate erkennen. Der Sublimation ausgesetzt, verändert sich der reine Antimonspiegel nie, es geht nie ein Atom irgend eines Körpers auf die darübergelegte Glasplatte; war aber nur eine Spur der arsenigen Säure in dem Marsch'schen Apparat, dann erhielt man wieder sehr schöne Octaeder. Wir haben somit in dem Sublimationsverfahren ein Mittel, die Frage zu entscheiden, ob ein gegebener Marsch'scher Spiegel ein Arsen-, ein Antimon- oder ein aus beiden Metallen gleichzeitig gewonnener Spiegel sei, indem im ersteren Falle der Spiegel mit Abgabe charakteristischer Krystalle auf den darübergelegten Objectträger ganz verflüchtigt werden kann, im zweiten der Spiegel sich weder verflüch-

tigen, noch sublimiren lässt, und im dritten ein Theil des Spiegels sich mit Abgabe von Krystallen verflüchtigt, während der andere Theil unverändert bleibt.

Dass auf die Krystalle der arsenigen Säure, in welcher Art sie nun dargestellt sein mögen, die bekannten chemischen Reagentien auch unter dem Mikroscop angewandt werden können, ist so selbstverständlich, dass Verf. dessen kaum zu erwähnen hat. Das empfindlichste mikroscopische Reagens ist das Argentum nitricum ammoniacale, denn ein Tropfen davon an den Rand des die Kryställchen schützenden Deckgläschens gebracht, färbt mit dem allmäligen Vordringen sämmtliche Kryställchen zuerst leicht citronengelb, welche Farbe bei Zutritt des Lichtes allmälig dunkelbraun wird.

(Zeitschr. f. a. Ch.)

II. Medicin.

Die Verbreitungs-Verminderung der Cholera durch tägliche unmittelbare Abfuhr der Immunditien. Von A. Th. Stamm. In einem Aufsatze: Ueber die Verminderungs-Möglichkeit der Morbilität und Mortalität der Stadtbevölkerungen durch tägliche unmittelbare Abfuhr der Immunditien. (Wien. Med. Presse. 1865. Nr. 36, 37, 38 u. 40.) stellt Stamm in Bezug auf die Cholera Folgendes als durch die Forschungen der Vergangenheit und Gegenwart erhärtet hin:

1) Die Cholera vermag sich autochton und ursprünglich durchaus nicht überall auf der Erde zu entwickeln. Die ursprünglichen Bedingungen für die Entstehung des Choleragiftes können sich nur an gewissen Orten der Erde finden (vgl. Griesinger, Infectionskrankheiten, Hirsch, historisch-geographische Pathologie etc.); die Cholera ist mit Ausnahme einzelner Gegenden (vgl. Stamm, Nosophthorie etc.) Vorderindiens, daher auch im bei weitem grössten Theile Vorderindiens selbst, allüberall als importirt und weiterverpflanzt zu betrachten.

2) Wir sind berechtigt, ein besonderes Choleragift anzunehmen, dessen innere Wesenheit uns noch unbekannt ist, doch kennen wir vielfach die Erscheinungen seiner Wirkungen. Die Wanderungen des Choleragiftes folgen den Strassen des Menschenverkehrs, die Krankheit überspringt nicht Gebirge und Meere schneller, als der Menschenverkehr (vgl. Griesinger), sondern nur mit den Menschenverkehr.

3) Das importirte Choleragift ist überall weiterverbreitungs- und regenerationsfähig, wo die Lokal- und Witterungsverhältnisse sein Gedeihen begünstigen.

4) Wasserdurchtränkte Tieflagen sind der Verbreitung und Regeneration des Choleragiftes ganz besonders förderlich; hochgelegene und auf undurchlassendem Felsgrunde erbaute Orte sind der Verbreitung und Regeneration desselben nicht förderlich (vgl. Pettenkofer, James Jameson, Young, John Snow, William Farr etc.). Eine genaue Darstellung der Wärme-, Kälte-, Feuchtigkeits-, Trockenheitsgrade und anderen Witterungsverhältnisse, soweit sie das Gedeihen oder die Zerstörung des Choleragiftes beeinflussen mögen, bleibt noch der Zukunft vorbehalten. Jedenfalls zeichnet sich der Winter durch eine auffallende Seltenheit der Cholera aus (s. Hirsch a. a. O. I. S. 130).

Beim Menschenverkehre ist, wie sich gezeigt hat, der Mensch selber der Hauptförderer der Verbreitung des Choleragiftes. Die mit Cholera oder Choleradiarrhöe (vgl. Pettenkofer) Behafteten vermitteln die Verbreitung des Choleragiftes. Dass hierbei nicht die Hautausdünstungen und Hautschweisse der Kranken, nicht die von ihnen ausgestossene Luft, sondern besonders die Ausdünstungen der Entleerungsstoffe solcher Kranken die Hauptrolle spielen, ist vielfach erkannt. Auch Staubtheile eingetrockneter Choleraentleerungen scheinen die Krankheit verbreiten zu können (Stamm, Nosophthorie I. 228), dies kann aber hier weniger in Betracht kommen, weil eine solche Verbreitungsweise nur unter besonderen Umständen häufiger vorkommen möchte.

Nächst den Excrementen selber ist der Genuss des vermöge der Koth- und Senkgruben durch die Bodeninfiltration mit ihnen in Berührung kommenden Brunnenwassers der Choleraverbreitung zweifellos förderlich. Ebenso schädlich wirken die Ausdünstungen und der Genuss von Flusswasser, das mit Cholerafäkalmassen verunreinigt (vgl. John Snow On the Pathology and Mode of Communication of Cholera etc.) worden ist.

Ist also das Choleragift vermöge des Menschendarms in die grösseren Städte und Ortschaften importirt, die ja zumeist an Flüssen und in mit Grundwasser durchtränkten Ebenen liegen, so wird hier seine Verbreitung besonders gefördert: a) durch die Ausdünstungen von Fäkalmassen der Cholera- und Choleradiarrhöekranken; b) durch den Genuss von Brunnenwasser, das mit Cholerafäkalmassen, vermöge der Bodeninfiltration, in Berührung gekommen ist; c) durch die Ausdünstungen und den Genuss von Flusswasser, das vermöge der einmündenden Kloaken und hineingeworfenen Excremente mit Fäkal- und Cholerafäkalmassen verunreinigt worden ist.

Der Genuss unreifer Früchte, Erkältung, schlechte Nahrung, Erschlaffung der Constitution durch lange Wärme etc. rufen niemals für sich allein die epidemische Cholera asiatica hervor, wie allbekannt. Solche Einflüsse können

höchstens den Körper für die wirksame Aufnahme des Giftes empfänglicher machen.

Unter den uns schon bekannten und theilweise noch unbekannten Ursachen der Verbreitung des Choleragiftes scheinen jedenfalls die oben angeführten die Hauptursachen. Sicherlich verdanken wir die bei weitem meisten Fälle der Verbreitung der Cholera den im buchstäblichsten Sinne des Wortes Luft und Wasser vergiftenden Fäkalmassen der Cholerakranken.

Aus dem also nothwendigen Kampfe mit den Fäkalmassen gehen wir am siegreichsten hervor durch tägliche unmittelbare Abfuhr der desinficirten Immunditien aller Art in dicht schliessenden, durchaus geruchlosen Behältern, — wodurch wir noch nebenbei den Nationalreichthum ausserordentlich vermehren, die Nahrungssorgen der Armen mildern. Haben wir keine Noth- und Senkgruben mehr, so können sie nicht unsere Brunnen mehr vergiften. Werden die Excremente nicht mehr vermöge eines für diesen Zweck durchaus verwerflichen Canalisirungssystems in die Flüsse gespült, so können sie unsere Flüsse und Gewässer weder mit Fäkal- noch mit Cholerafäkalmassen vergiften.

Pettenkofer (Untersuchungen und Beobachtungen über die Verbreitungsart der Cholera. 1855. S. 292) sagt: «Ich glaube, dass eine ergiebige Verwendung von Eisenvitriol die nachtheilige Wirkung der Excremente, so weit sie Cholera hervorrufen, vollkommen beseitigen könnte.» Mögen wir nun die Excremente mit Eisenvitriol, mögen wir sie mit schwefliger Säure in der Form von sauren schwefligsauren Salzen (Liebig) desinficiren, mögen wir andere Substanzen anwenden, die uns hierfür noch reichlich zu Gebote stehen, bald wird sich bei grösseren Versuchen herausstellen, wie die Fäkalmassen, unter Erhaltung ihres Dungwerthes, am besten zu desinficiren sind. Nur aber bei der täglichen directen Abfuhr in bestimmt für diesen Zweck construirten, dicht verschliessenden Behältern haben wir diese Desinfection ganz in unserer Gewalt.

Die Behandlung der Cholera mit Kupfer-Sulphat. Nach der Methode des Dr. E. Lisle, Chefarzt am Irrenhause zu Marseille. Dr. Lisle behandelte im Anfange der in seiner Anstalt ausgebrochenen Epidemie die Kranken auf die allgemein übliche Weise mittelst spirituöser Excitantien (Thee mit Rum), Opiaten, Eis, trockner, warmer Frictionen etc. Es starben von 14 — 12 und die zwei Genesenen hatten eine mehr als sechswöchentliche mühsame Reconvalescenz zu bestehen. Bei dieser trostlosen Ohnmacht der Therapie, welche auch die übrigen Marseiller Aerzte zu beklagen hatten, entschloss sich der Verf. das Cupr. sulph., nach der Empfehlung des Dr. Burq, welcher durch die Immunität der Kupferar-

beiter gegen Cholera zuerst auf das Mittel aufmerksam geworden war, zu versuchen. Die von Burq empfohlene Dosis hielt Verf. für zu hoch; im Uebrigen verordnete er das Mittel in derselben Weise. Er liess nämlich eine Lösung des Cupr. sulph. in dest. Wasser im Verhältniss von 1 : 20 vorräthig halten (Burq 1 : 5) und hier von setzte er ℈ i (also Gr. i Cupr. sulph.) zu ℥ iii Aqu. sacchar. mit Gtt. x Tinct. op. croc. Von dieser Mixtur liess er in sehr schweren Fällen viertelstdl., in minder schweren halbstdl. einen Kaffeelöffel voll, in leichten stündlich einen Esslöffel voll nehmen, immer aber gleich im Anfang der Krankheit damit beginnen und damit fortfahren, bis der Puls sich gehoben, die Wärme der Zunge und der Haut wiedergekehrt waren; dann wurde nur jede 3., 4., 5. Stunde gegeben und völlig ausgesetzt, sobald das Stadium algidum überschritten war. Zum Getränk: Thee mit Rum, später abgekochte Limonade, angesäuertes Reiswasser, immer nur in sehr kleinen Mengen, aber oft; dazwischen von halb zu halber Stunde kleine Eisstückchen. Dabei wurde der Kranke warm zugedeckt. In einigen Fällen, wo die oben angegebene Mixtur 2, 3 bis 4 mal genommen worden war, stellten sich im Reactionsstadium Symptome ein, welche der Verf. einer Intoxication zuschrieb. Er räth unter solchen Umständen durch ein Brechmittel das in dem resorptionsunfähigen Magen liegen gebliebene Kupfer zu entfernen oder durch Darreichung von Ferr. hydrogen. red. zu neutralisiren.

Es waren im Ganzen 75 schwere Cholerafälle vorhanden, von den 39 auf die früher übliche Weise, 36 mit Kupfersulphat behandelt wurden; von jenen starben 29, 10 genasen, von diesen starben 9 und 27 wurden geheilt. — Der erste Fall, an dem der Verf. das Kupfer versuchte, betraf ein robustes, gesundes Mädchen, welches am 30. August, Morgens 6 Uhr unter folgenden Symptomen erkrankte: Reiswasserstühle, Erbrechen, Krämpfe der untern Gliedmassen, frequenter kleiner fadenförmiger Puls, feuchte bläuliche Zunge, heftiger Durst, schwache umflorte Stimme, kühle Haut, Augen eingesunken, von grauen Ringen umgeben. Therapie: Tinct. op. in Aqu. menth., Thee mit Rum, warme Frictionen und Umschläge, Eis. Um 1 Uhr schien der Tod nahe: Puls nicht zu fühlen, Gesicht und Zunge blau und kalt, unwillkührliche Entleerungen, höchst schmerzhafte Krämpfe. Es wurde nun Cupr. sulphur. gegeben. Anderthalb Stunden darauf trat eine überraschende Aenderung ein. Krämpfe und Erbrechen nahmen ab, die Wärme kehrte wieder; der Puls blieb unfühlbar, der Stuhlgang unverändert. Es wurde mit der Darreichung des Kupfers fortgefahren. Gegen Abend waren die Krämpfe geschwunden, ebenso das Erbrechen, Puls und Hautwärme kehrten zurück, die Diarrhöe stillte sich bis zum folgenden Morgen. Nach einem sehr heftigen Reactionsstadium genas die Kranke vollständig.

(Le cholera de 1865 à l'Asile public d'Aliénés de Marseille. Traitement par le sulfate de cuivre. Par le Docteur E. Lisle, médicin en chef. Marseille Juillet 1866.)

(Wiener Wochschr. 1866. 71. 72.)

Ueber die Natur der Blatternformen stellt Dr. R. Volz zu Karlsruhe nach seiner reichen Erfahrung folgende Sätze auf: 1) Die Varicella ist ein selbständiges Exanthem, welches fast ausschliesslich Kinder befällt. Varicellen bei Erwachsenen sind immer mit Zweifel aufzunehmen. 2) Varicella hat in der Form und im Verlauf, Eigenthümlichkeiten, — spitzes, mit Wasser (Wasserpocken) sich füllendes Bläschen, stossweiser Ausbruch, geringe Erkrankung — welche jedoch nicht unerlässlich sind, indem sie auch abgeflacht, mit trüber Füllung, sogar mit nachfolgender Narbe erscheinen. 3) Sie ist in ihrem Wesen wie in ihrem Kontagium verschieden von Variola und Variolois, und nicht deren mildeste Form. 4) Varicella schützt daher nicht vor Variola, beide Exantheme schliessen sich nicht aus, was sein müsste, wenn sie die gleichen wären, wie Variola und Variolois. Nach überstandener Varicella bleibt die Empfänglichkeit für Variola, sowie nach Variola für Varicella, nicht anders als wie für Masern, Scharlach. 5) Impfungen von Varicella bringen nie Variola hervor. 6) Die Vaccination tilgt nicht die Empfänglichkeit für Varicella. Variola vaccina und Varicella verlaufen neben einander und nach einander im nämlichen Körper. 7) Der viel angewendete Trugschluss, welcher die Verwirrung verursacht, ist, wenn man die mildeste Form von Variolois — fast ohne Fieber, mit schneller Vertrocknung der kaum gefüllten Pustel — Varicella nennt, und dann, da diese Form die heftigste Form der Variola durch Ansteckung hervorbringen kann, Variola und Varicella für die gleiche Krankheit mit dem gleichen Kontagium erklärt. 8) Variolois sind wir übereingekommen, die mildere Form der Variola und zwar, da die Vaccination den Verlauf mildert, die bei Vaccinirten auftretende Variola zu nennen, da weder die Form, noch der Verlauf Eigenthümlichkeiten zeigen, welche, das Eiterungsfieber nicht ausgeschlossen, nur der einen der beiden Arten allein zukämen. Als man die Variola noch mit Variolagift einimpfte, fiel es noch Niemanden ein, die hierdurch erzeugte mildere Form Variolois zu nennen. 9) Variola, Variolois ist eine Krankheit, welche in unseren Tagen nicht mehr durch Zusammentreffen etwaiger günstiger Verhältnisse autochton, spontan, sondern nur durch Uebertragung des Ansteckungsstoffes entsteht, der sowohl fix als auch flüchtig auf mässige Entfernungen (über Strassen) wirkt. (Mitthl. a. Baden. 1866. 8.)

Zur Palpation der Milz. Von Dr. C. Ritter zu Oberndorf in Hannover. Die exacte Untersuchung der Milz ist die

schwierigste unter allen percutorischen Aufgaben. Die anliegenden Baucheingeweide verhindern durch die Verbreitung ihres Schalles leicht die genaue Untersuchung des Milzumfanges; noch mehr aber wird diese erschwert, wenn der untere Rippenrand, wie so häufig, starr und unnachgiebig ist, indem dadurch ein grosser Theil des gewöhnlichen Percussionstones abgehalten und verändert wird. Der Verf. zieht daher nach langjähriger Erfahrung die Palpation jeder andern Untersuchungsmethode der Milz vor. Die Palpation bezieht sich allerdings nur auf den vorderen Abschnitt der Milz, allein durch die genaue Bestimmung dieses Theiles lässt sich das ganze Organ vermittelst nur für wenige Fälle nicht sicherer Schlüsse bestimmen. Natürlich kann die Palpation der Milz nur dann zu Resultaten führen, wenn dieses Organ bis zum Rippenbogen herabragt oder wenigstens durch eine kräftige Inspiration bis in die Nähe desselben herabgetrieben wird. Wenn dies aber nicht der Fall ist, dann lässt sich auch nur sehr selten eine pathologische Veränderung der Milz annehmen, wenigstens keine Vergrösserung, und diese ist die hauptsächliche Frage des Untersuchers, besonders des praktischen Arztes.

Die Palpation der Milz ist stets mit der Vola manus und gebogenen Fingern vom Rücken des Kranken oder vom Kopfende des Bettes her zu machen. Man setzt die Spitzen der 4 letzten gebogenen Finger in das linke Hypochondrium und drückt leicht gegen den Rippenrand; wenn die Milz sich nicht vor demselben findet und den Zugang versperrt, geht man hinter den Rippenrand hinauf. Bei eben entbundenen Frauen kann man oft mehrere Zoll hoch hinter den Rippenbogen hinaufgreifen. Durch allmäliges Aufsetzen der Hand an den daneben gelegenen Stellen durchmustert man in derselben Weise den Rippenrand vom Processus xiphoides bis zur letzten Rippe herab. Findet man die Milz nicht auf diese Weise, so lasse man den Kranken kräftig inspiriren, während der Untersucher die Durchmusterung der Gegend wiederholt. Wenn die Milz so nicht zu finden ist, dann kann die Palpation kein Ergebniss liefern; allein jede irgendwie vergrösserte Milz wird auch so zu finden sein. Durch die einfache Palpation des linken Hypochondriums erhält man Auskunft über die vordere Fläche der Milzspitze, über ihre Breite und Länge; durch die Inspirationen des Kranken erfährt man auch die Dicke und Consistenz des Organes. Eine vergrösserte Milz stösst bei kräftiger Inspiration die vor ihr befindlichen Finger des Untersuchers anfangs etwas vor sich her, dann aber weicht sie mit fühlbarem Ruck von ihnen ab und gleitet unter ihnen her. Durch sehr tiefes Einsetzen der Finger kann man ganz hinter die Milz gelangen, dann gleitet das Organ auch in seiner ganzen Dicke an den Fingerspitzen vorbei. Bei sehr

schlaffen Bauchdecken gelingt es zuweilen, die Milz mit den Fingern momentan zu ergreifen. Jenes Vorbeigleiten der Milz an den Fingerspitzen gibt die beste Kunde über etwaige Hervorragungen, besonders aber über die Consistenz des Organes. Eine harte Milz gibt den Fingern einen kräftigen Stoss und gleitet mit hartem Prall von ihnen ab und unter ihnen her; eine weiche Milz geht mit leichtem Schaben an den Fingern vorüber, wie eine gallertartige Masse. Alle mittleren Consistenzgrade geben sich zwischen diesen beiden Extremen zu erkennen. (Ztschr. f. pr. Hlkd. v. B. Schuchardt. 1866. 2.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Die Schussfracturen des Oberschenkels. Nach C. Heine: «Die Schussverletzungen der unteren Extremitäten, nach eigenen Erfahrungen aus dem letzten schleswig-holsteinischen Kriege.» — Die heftige Zerschmetterung des Knochens, die umfänglichen Eitersenkungen, die häufige Einklemmung der tiefliegenden, zahlreichen Splitter, die hülflose Rückenlage mit Druckbrand am Kreuzbeine, über der Ferse oder in der Kniekehle, die furchtbaren Schmerzen und reflectorischen Muskelzuckungen, die lange Dauer des Verlaufes, welche die Kräfte allmälig zum Tode erschöpft, wenn nicht früher schon Venenentzündung und septische Blut-Vergiftung zum tödtlichen Ausgange führen: alle diese die Schussfracturen des Oberschenkels begleitenden schrecklichen Umstände haben bis auf die jüngste Zeit die bedeutendsten Militair-Chirurgen bestimmt an der absoluten Anzeige der Frühamputation für diese Verletzung festzuhalten. Indess schon im italienischen Feldzuge wurden bei der conservativen Behandlung — im Vergleiche zu der früheren Sterblichkeit — durch bessere Benutzung der äussern Hülfsmittel günstigere Resultate erzielt. Heute muss es gradezu als Grundsatz aufgestellt werden, dass in allen jenen Fällen von Oberschenkel-Schussfracturen durch Kleingewehr-Projectile, welche nicht mit Verletzung der Arteria femoralis oder Eröffnung des Kniegelenks complicirt sind, der Weg der conservirenden Behandlung unter jeder Bedingung versucht werden muss. Die beiden wichtigsten Stützen derselben sind aber: der Gyps-Transportverband und die Durchführung der weiteren Behandlung im immobilisirten Contentiv-Verbande. Der erstere ist im Schleswig'schen Kriege gar nicht, der letztere nur in einer kleinen Zahl von Fällen in beharrlicher Weise angewendet worden. Ohne Gypsverband ist keine Oberschenkelschussfractur auf conservativem Wege zur Heilung gekommen; aber gewiss würde die Zahl der glücklich geendeten Fällen (unter 22 mit Gypsverband behandelten Fällen

gelangte die Hälfte mit einer brauchbaren Extremität zur Heilung) sich weit höher belaufen haben, wenn die Vortheile des Gypsverbandes denselben gleich vom ersten Augenblicke an, also schon über die Dauer des Transports zu Gute gekommen und nicht theilweise während der Behandlung vorübergehend oder dauernd wieder entzogen worden wären. Leider gibt es eine Reihe von Fällen, in welchen die Anwendung des Gypsverbandes nicht in gewünschter Weise durchgeführt werden kann: die entzündliche Schwellung des ersten Stadiums, umfängliche Eiter-Unterminirungen, ausgedehnte Verschwärung der Hautbedeckungen können die zeitweilige Entfernung desselben bedingen; aber auch hier ist es dringend gerathen, so bald wie möglich wieder zum Gypsverbande zurückzukehren, denn unter allen Verbänden und Lagerungs-Apparaten ist keiner, welcher die wichtigste Anzeige bei Oberschenkel-Schussfracturen — die Ruhe des Gliedes und sichere Befestigung der Bruchstücke — in annähernd gleichem Grade zu erfüllen im Stande wäre.

Um die selbst bei aller Sorgfalt auch im Gyps-Verbande nicht zu vermeidende Verkürzung der Extremität auf das kleinste Maas zurückzuführen, hat v. Langenbeck in einer Anzahl von Fällen, in welchen diese Verkürzung im Verlaufe der Behandlung in hohem Grade eingetreten war, durch gewaltsame Extension des Gliedes die Wiederzerreissung der zu Stande gekommenen Verwachsungen und eine Absprengung der bereits gebildeten knöchernen Brücken mit dem entschiedensten Erfolge versucht. Nicht nur, dass die vorhandene Verkürzung um die Hälfte ihres Betrages und noch mehr vermindert, in einem selbst ganz beseitigt wurde, es schwanden auch in dem während der Streckung angelegten Gypsverbande die Schmerzen fast gänzlich und die allgemeine Ernährung, Esslust und Schlaf der Verwundeten erhielten neuen Aufschwung. Die Vornahme der Streckung geschah unter Chloroform-Narcose theils im Schneider-Menel'schen Apparate, theils, und zwar gewöhnlich mit Hülfe des einfachen Flaschenzuges. Sobald die hinreicheude Ausdehnung bewirkt war, wurde der Oberschenkel, das Knie mit einbegriffen, bis über das Becken herauf eingegypst; nachdem der Verband trocken geworden war, wurden der Flaschenzug, so wie die zur Extension an den Unterschenkel angelegten nassen Binden abgenommen und nun der Fuss und Unterschenkel bis zum Knie in Gyps gelegt.

Treten im Verlaufe der Oberschenkel-Brüche Verhältnisse ein, welche den Gypsverband unmöglich machen, oder ist seine Anwendung von Vorne herein nicht zulässig, wie dies bei der Mehrzahl der hoch oben sitzenden Schussfracturen des oberen Drittheils der Fall ist, so muss einer der übrigen Extensions- und Lagerungsapparate applicirt werden. Alle haben den Nachtheil, dass sie durch den Verbandwechsel die Bruchstücke

aus ihrer Lage bringen und die Entleerung des Eiters, namentlich aus den an der hinteren Fläche des Oberschenkels befindlichen Oeffnungen hindern. Die einfache Lagerung des Gliedes auf der äusseren Seite verwirft der Vf. gänzlich. Das Planum inclinatum duplex begünstigt Dislocationen, wirkt schädlich durch den Druck auf die Kniekehle und das Tuber ischii und führt zur Steifigkeit des Kniegelenkes in Winkelstellung. Am vortheilhaftesten sind noch die bisher gebräuchlichen Extensions-Apparate in gestreckter horizontaler Lage. Die Draht-Schienen, beziehungsweise Drahthosen ersetzen zum Transport den Gypsverband, müssen aber für den späteren Gebrauch mit Seitenklappen versehen sein, um die Erneuerung des Verbandes zu erleichtern. — Vf. hat, um den genannten Uebelständen auszuweichen, einen eigenen, aus einer Reihe lederner Gurte oder Hängepolster bestehenden Apparat für die Lazareth-Behandlung anfertigen lassen.

Grosse und tiefe Einschnitte bis auf die Knochen sind bei Oberschenkel-Schussfracturen zu vermeiden. Die Drainage leistete in einem Falle bei den unregelmässig zwischen den Muskeln sich hindurch windenden Eiterkanälen die besten Dienste. — Als Hauptindicationen zur Vornahme der Amputation waren in dem genannten Feldzuge — abgesehen von den Fällen von complicirender Verletzung der Arteria femoralis und einer umfänglichen Zerstörung der Weichtheile, welche die Amputation schon als Indicatio vitalis auf dem Schlachtfelde erforderten — einerseits die Eröffnung des Knie-Gelenkes durch die Fractur oder die secundäre Perforation mit nachfolgender eiteriger Zerstörung desselben, andererseits eine grosse Ausbreitung der Verjauchung, welche durch den heruntergekommenen Kräfte-Zustand des Verwundeten das Leben bedrohte, in ziemlich allgemeiner Geltung. Für die Oberschenkel-Amputationen gilt namentlich im Felde das Gesetz, dass mit jedem Zoll dem Rumpfe näher das Sterblichkeits-Verhältniss in steigender Progression ein höheres wird, und diess bis zu einem Grade, dass das obere Dritttheil des Oberschenkels beinahe zu einem Noli me tangere für das Amputations-Messer wird. Daher die Pflicht, insbesondere hier das conservative Princip bis an seine äusserste Gränze zu treiben. (Langenbeck's Archiv VII. 2).

Ueber Quetschungen des Kniegelenks. (Beiträge zur Kenntniss und Behandlung der Krankheiten des Kniegelenkes. Von Dr. Heineke. Danzig 1866.) Die scheinbar unbedeutendsten Verletzungen des Kniegelenkes haben schwere und langwierige Folgen, eine Erfahrung, die man den Patienten nicht genug einschärfen kann, welche die anfangs nur geringe Beschwerden veranlassenden Verletzungen des Kniegelenkes häufig in ihrer Bedeutung unterschätzen. Die Vernachlässigung des scheinbar geringfügigen Uebels rächt sich aber nicht selten durch eine jahrelang anhaltende Lahmheit. Am

meisten gilt das gesagte von den subcutanen Verletzungen und namentlich von den Quetschungen der Kniegelenkskapsel und der Kniegelenksknorpel, welche in der ersten Zeit nur unerhebliche Störungen verursachen können. Ist die Quetschung einigermassen erheblich, so finden wir unmittelbar nach derselben die Kapsel durch einen Bluterguss stark ausgedehnt; namentlich tritt zu beiden Seiten und oberhalb der Kniescheibe die ausgedehnte Kapsel wulstförmig hervor, und diese ist bei der Schnelligkeit, mit welcher ihre Ausdehnung erfolgt, oft in hohem Grade gespannt und die durch das Extravasat gebildete Geschwulst sehr prall und hart anzufühlen. Die Schmerzen sind anfangs bei Bewegungen des Gelenkes nur gering, und geringere Grade der Quetschung bleiben daher in den ersten 8—14 Tagen häufig unbeachtet. Unbedeutende Schmerzen nach einem Falle oder Stosse auf das Knie hindern den Patienten nicht, mit dem Beine zu gehen und zu stehen, wenn er sich auch einige Schonung angedeihen lässt. Nur wenn die Kniegelenkskapsel in grösserer Ausdehnung mit der quetschenden Gewalt in Berührung gekommen, ist immer die Gebrauchsfähigkeit des Beines sofort aufgehoben und stellen sich sehr schnell heftige Schmerzen ein; die Patienten sind dann nicht im Stande, sich vom Boden zu erheben. In leichteren Fällen von Quetschung treten Beschwerden erst dann ein, wenn in Folge des durch das Extravasat gesetzten Reizes eine leichte Entzündung der Synovialmembran mit seröser Exsudation entstanden ist. Zeigen sich dann auch geringe Schmerzen bei den Bewegungen des Beines, so bemerkt doch der Patient eine eigenthümliche Lahmheit und Schwäche in seinem Beine und die Bewegungen desselben sind ein wenig beschränkt. Patienten, die eine leichte Kniegelenksquetschung anfangs unbeachtet gelassen haben, stellen sich dem Arzte entweder, wenn die leichte Kniegelenksentzündung begonnen hat, am 3.—5. Tage nach der Verletzung vor, oder sie ruhen zu dieser Periode nur wenige Tage aus und nehmen, wenn die Beschwerden etwas nachgelassen haben, wieder ihre gewohnten Geschäfte auf; nach einigen Wochen jedoch, wenn die Schwäche des Beines nicht nachlassen will oder gar grösser wird, suchen sie dann ärztliche Hülfe auf. Bei schweren Fällen stellt sich schon sehr schnell nach der Verletzung, nämlich dann, wenn die Spannung und Füllung der Kapsel durch Bluterguss einen hohen Grad erreicht hat, das Gefühl von Schwere und Lahmheit im Beine ein, zugleich mit Beschränkung der Beweglichkeit. Die Patienten empfinden bei mässigen Bewegungen des Unterschenkels gar keinen, oder doch nur geringen Schmerz, während der Versuch zu ausgiebigeren Bewegungen heftigen Schmerz verursacht. Sobald sie nur eine Zeit lang gelegen haben, verursacht jede Stellungsveränderung des Beines grössere Schmerzen, und wenn sie vor der Ruhe

des Beines noch ein wenig hinkend sich fortbewegen können, so ist ihnen nach kurzer Ruhe das Bein so schwer und taub, dass sie es gar nicht mehr zu gebrauchen vermögen. Das kranke Bein wird in leichter Beugung gehalten. Bei den leichteren sowohl, als bei den schwereren Graden der Kniegelenksquetschung vergeht eine verhältnissmässig lange Zeit, ehe das Knie zu dem normalen Verhalten wieder zurückkehrt.

In den meisten Fällen folgt selbst bei der zweckmässigsten Behandlung auf die Extravasation eine leichte Entzündung der Synovialmembran mit seröser Ausschwitzung. An dem 3.—5. Tage etwa nimmt die auf das Knie gelegte Hand eine Temperaturvermehrung wahr. Die pralle Spannung der Gelenkskapsel, namentlich des oberen Recessus, lässt etwas nach und es zeigt sich nun eine deutlichere Fluktuation; stärkerer Druck sowohl auf das Gelenk, als Bewegungen des Unterschenkels verursachen Schmerz. In den nächsten Tagen kann die Anfüllung der Gelenkskapsel noch zunehmen, da sie jedoch durch allmählige Vermehrung des Exsudats zu Stande kommt, so ist die Spannung der Gelenkskapsel dabei nicht so stark, als kurze Zeit nach der Verletzung auf der Höhe der Extravasation. Allmählig nimmt bei zweckmässiger Behandlung das Extravasat und Exsudat ab, und in leichten Fällen ist etwa nach 3—4 Wochen, in schweren nach 6—8 Wochen keine Schwellung des Kniees mehr zu bemerken; in manchen Fällen erfolgt die Resorption der ergossenen Flüssigkeiten noch langsamer. Ist die Resorption vollständig, so bleibt noch einige Zeit lang, in der Regel noch einige Wochen, eine Schwäche des Kniees zurück und Anstrengungen des Gelenkes rufen leicht wieder eine seröse Exsudation hervor. Wird noch einige Wochen lang nach dem Verschwinden der Schwellung das Bein geschont, so verliert sich endlich jede Spur des Insultes und das kranke Bein wird wieder so brauchbar, als es war. In solchen Fällen der Kniegelenksquetschung, in welchen die Kapsel in grosser Ausdehnung und sehr heftig gequetscht war, tritt bisweilen am 3.—5. Tage die reaktive Entzündung mit grosser Intensität auf und unter bedeutendem Allgemeinleiden und sehr starker Anschwellung des Gelenkes stellt sich, jedoch selten, eine Gelenkseiterung ein. Dasselbe kann sich auch ereignen, wenn eine weniger heftige Kniegelenksquetschung vernachlässigt wird; in der Regel geht aber bei Vernachlässigung oder unzweckmässiger Behandlung der Kniegelenksquetschung die akute Entzündung mit serösem Ergusse in eine chronische Gelenksentzündung über. Chronische Kniegelenksentzündungen datiren sehr häufig von einer vernachlässigten Kniegelenksquetschung. Wird bei schweren Kniegelenksquetschungen das Bein zu früh wieder in Gebrauch genommen, so ist eine chronische Gelenksentzündung gleichfalls die Folge und kann diese durch eine lange Reihe von Jahren, ja selbst durch das ganze Leben

Beschwerden machen. Bei Kniegelenksquetschungen, welche durch eine bedeutende Gewalt zu Stande gekommen sind, können Frakturen oder Knorpelablösungen an den Gelenksenden übersehen werden, welche die Verletzung erheblich kompliziren und zur langen Dauer der Heilung oder zum Ausgange in Eiterung das Wesentlichste beitragen. (Schluss folgt.)

Die Circumcision des Augapfels, schon seit 1854 von Ober-Medicinal-Rath Küchler zu Darmstadt empfohlen, beschäftigt schon geraume Zeit französische und englische Federn. (Turnari tonsure conjonctivale. Bader, Syndectomie). Man findet nun in Schauenburg Ophthalmiatrik (IV. Auflage 1865 Seite 241). Küchlers Verfahren zum erstenmal abgebildet in einem ganz deutlichen und guten Bild und namentlich darin gezeigt, wie Küchler «mit grösster Sorgfalt mit der mehr oder minder schräg auf die Sehnenhaut gesetzten Scheerenspitze alle feinen Gefässe des Subconjonctivalgebildes in der Wunde trennt, und die Sehnenhaut ringförmig in einer Breite von 1—1½ Linien bis zu den Augmuskelinsertionen von vorn nach rückwärts vollständig entblösst.»

Die Anzeige zu dieser dankbaren Operation bilden bekanntlich die chronischen Entzündungszustände der Hornhautoberfläche, Vascularisationen und pannösen Zustände der Hornhaut. (Schauenburg Ophthalm. Edit. IV.)

Die Transplantation der Bindehaut zur Heilung des Ectropium. Ein ganz neues Verfahren für alle sarcomatösen senilen und paralytischen Ectropien hat H. Küchler empfohlen. Man findet eine sehr fassliche Abbildung in Schauenburg's Ophthalmiatrik, (IV. Auflage, 1835, S. 232). Küchler «fasst die äussere Lidplatte am Augapfelrand mit einer Hakenzange, setzt den kleinen scharfen Haken in den entsprechenden inneren Lidrand, theilt mit dem Scalpell in Ausdehnung von 8 Linien das Augenlid in zwei Platten, deren vordere die Haut und den Knorpel enthält, die hintere die Bindehaut des Augenlids. Dann macht er eine Querspalte unterhalb des Tarsalknorpels ohne die Bindehaut zu verletzen, fasst diese mit dem Häkchen, zieht sie aus der Wunde hervor, und befestigt sie in derselben mit zwei Insectennadeln, die kreuzweise durch die Bindehautfalte gesteckt werden und mehrere Tage liegen bleiben. Der Zug der Bindehaut genügt, das Lid dauernd umzuwälzen.»

(Deutsche Klinik. 1865. Nr. 49. 52. — Schauenburg's Ophthalmiatrik. Ed. IV.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber intrauterinale Blutungen in der Eröffnungsperiode der Geburt vor dem Abgange des Fruchtwassers. Von Dr. Habit in Wien. Namhafte intrauterinale Blutungen in der Eröffnungsperiode der Geburt, besonders solche vor dem Bersten der Fruchtblase, vor dem Abgange des Wassers, in Folge von vorzeitiger Lostrennung der Placenta bei regelmässigem Sitze derselben gehören zu so grossen Seltenheiten in der geburtshilflichen Praxis, dass in vielen Lehrbüchern ihr Vorkommen vollständig geleugnet wird. «Die vorzeitige Lösung des Kuchens, sagt Prof. K. Braun, kann bei stehender oder bei zerrissener Blase eintreten und eine mehr oder weniger gefährliche Blutung bedingen. Bei stehender Blase drängt sich das ergossene Blut zwischen Uterinwand und Chorion bis zum Muttermunde, fliesst durch die Scheide ab und bedingt hierdurch eine sogen. äussere Meterrorrhagie.» — Der innere Blutfluss, sagt Dr. Lumpe in seinem Compendium, ereignet sich nie in den zwei ersten Geburtsperioden.» In ähnlicher Weise sprechen sich Scanzoni, Spaeth und andere Autoren aus. Der Verf. beobachtete aber zwei Fälle von innerer Blutung vor dem Wassersprunge, welche von solcher Bedeutung war, dass sie das Leben der Kreissenden bedrohte und entschiedenes Eingreifen von Seiten des Geburtshelfers nöthig machte. Beide Fälle hatten viel Gemeinsames.

Beide Weiber hatten schon viele Male geboren, die Eine 12, die Andere 13 mal. Beide waren kräftige, gesunde Personen. Bei Beiden trat die Geburt vor dem Ende der Schwangerschaft, 3 Wochen vor dem Termine ein. In beiden Fällen hatten sich kurze Zeit vor dem Eintritte der Wehen aussergewöhnliche äussere Einflüsse geltend gemacht; in dem einen Falle eine heftige Gemüthsbewegung, in dem andern wiederholtes Heben einer schweren Last. Die Menge des vorhandenen Fruchtwassers war eine geringe. Die äusserliche Blutung war in beiden Fällen nicht sehr ansehnlich und die Menge des innerlich angesammelten, nach der Geburt des Kindes erst entleerten Blutes viel bedeutender. Mit dem wahrscheinlichen Beginne der innerlichen Blutung hörte die Bewegung der Frucht, und nachdem die innerliche Blutung einen höheren Grad erreicht hatte, auch die regelmässige Wehenthätigkeit auf. Zugleich traten verschiedene, höchst auffallende und alarmirende Erscheinungen auf: 1) ein durch Stunden dauernder vollkommner Stillstand der Geburt; 2) mehr oder weniger bedeutende, durch die Anämie bedingte Zufälle: Schwäche, Leichenblässe, kalter Schweiss, Herzklopfen, sehr beschleunigter Puls, Uebelkeiten, Ohnmachtanwandlungen, grosse Unruhe etc. 3) Statt des Wehenschmerzes stellte sich

ein continuirlicher, spannender, drückender, ziehender, Kolik ähnlicher Schmerz ein, in Verbindung mit Brustbeschwerden und Athemnoth und begleitet von fortwährendem Drängen nach abwärts und einem Gefühl, als ob der Bauch auseinander gehen sollte, offenbare Folge der secundären Ausdehnung des Uterus. 4) Eine sehr auffällige Vergrösserung und Gestaltsveränderung — Kugelform — der Gebärmutter. — Im einen Falle durch Sprengung der Blase, im andern durch künstliche Erweiterung des Muttermundes wurde die erloschene Wehenthätigkeit wieder erweckt und die Geburt im einen Falle spontan, im andern unter Beihülfe der Zange zu Ende geführt. Nach der Geburt des Kindes entleerte sich eine sehr bedeutende, mehrere Pfund übersteigende Menge Blutes, worauf die beunruhigenden Erscheinungen wie abgeschnitten aufhörten.

Frau R., kräftige Dreissigerin, 13. Schwangerschaft. Verlauf der Schwangerschaft regelmässig. In den letzten 4 Wochen etwas Athemnoth, seit 14 Tagen Oedem der Unterschenkel. Den 18. November, am Beginne der 37. Schwangerschaftswoche heftige Gemüthsbewegung, Druck auf der Brust und grosse Athemnoth. Um ½10 Uhr Nachts die ersten, von da an sich regelmässig folgenden Wehen. Um 4 Uhr Morgens des 19. bei starken Wehen Abgang von flüssigem Blute. Von jetzt an hörten die Kindsbewegungen auf; statt der Wehen stellte sich ein continuirlicher Schmerz ein, der im untern Theil der Brust und im Oberbauch seinen Sitz hatte; der Unterleib wurde dicker, gespannter, die Athemnoth vermehrte sich fort und fort. Der behandelnde Arzt hielt die Erscheinungen für beginnendes Lungenödem und verordnete einen Aderlass, der zum Glück aber wenig Blut entleerte. Um 7 Uhr Morgens sprengte die Hebamme bei Zoll weitem und dickrandigem Muttermunde die Blase, worauf Fruchtwasser in geringer Menge abfloss. Es stellten sich trotz dem keine regelmässigen Wehen ein. Das Allgemeinbefinden der Frau wurde immer übler. Zwischen 8 und 9 Uhr Ohnmachten, grösste Unruhe und Aufregung. Gegen ½11 Uhr wurde der Verf. gerufen und fand die Frau in einem Zustande der grössten Schwäche und Aufregung. Der Leib war sehr ausgedehnt. Die kugelförmige Gebärmutter reichte bis zum Schwertknorpel hinauf und hatte die Grösse, als ob sie zeitige Zwillinge enthalte. Von Kindstheilen, Kindsbewegung und Herztönen keine Spur. Aus dem Scheidenmund floss beständig flüssiges Blut in geringer Menge. Muttermund 1½' weit. Im Beckeneingange der Kopf. Vom Mutterkuchen Nichts aufzufinden. — Der Verf. erweiterte durch ein paar in den Muttermund eingeführte Finger den Muttermund und als dies hinreichend gelungen war, legte er die Zange an. Als der Kopf und der Rumpf geboren waren, wurde die Nachgeburt, sammt einem Strome flüssigen Blutes und einer sehr grossen Menge bis kindskopfgrosser Blutklumpen derart herausgeschnellt, dass der arg- und schutzlose Operateur vom Kopf bis zu den Füssen vom Blut triefte und dasselbe fast den ganzen Boden des Zimmers bedeckte. — Das Kind war todt. Die Gebärmutter contrahirte sich vollständig. Die Frau fühlte sich, abgesehen von der Schwäche, sofort vollkommen wohl.
(Wiener Wochschr. 1866. 39. 40.)

Eine Zwillingsgeburt, mitgetheilt vom Wundarzte Malb in Deutsch-Wagram. Am 9. Februar Morgens 7½ Uhr war ein lebender Knabe in der Fusslage geboren worden. Da um 1 Uhr Nachmittags weder die Placenta abgegangen, noch der Bauch kleiner geworden war, schickte die Hebamme. Die

Untersuchung der kleinen aber stark gebauten Primipara ergab den Unterleib stark ausgedehnt, uneben und theilweise hart anzufühlen; bestimmte Kindestheile oder Fötalherztöne nicht aufzufinden. Bei der innern Untersuchung waren ebenfalls keine Kindestheile zu fühlen; indessen liessen die Kleinheit des gebornen Kindes, der grosse und theilweis harte Umfang des Bauches sowie das Zurückbleiben der Placenta kaum zweifeln, dass noch ein zweiter Fötus vorhanden sei, dessen Geburt nur aus Mangel an Wehen nicht vorrücke. Verordnet wurden: Reibungen des Unterleibs, secale corn. Nach einigen Stunden stellte sich die Blase, ohne dass das obere oder untere Rumpfende durchzufühlen war. Verf. sprengte die Blase und machte die Wendung auf die Füsse. Da die Wehen wieder erlahmten und die Nabelschnur schwächer zu pulsiren anfing, extrahirte derselbe, in dem er nach Lösung der Arme den Kopf durch den Prager Handgriff hervorhob. Nun trat eine profuse Hämorrhagie ein, zu deren Beseitigung die Placenta entfernt wurde. Diese war nicht aus 2 Kuchen gebildet oder verwachsen, sondern wie aus einem Gusse geformt; nur die quer durch ihre Mitte inserirten Eihäute bildeten die Gränze des einer jeden Frucht angehörigen Theiles der Placenta und trugen zur Bildung der zwei Fruchtblasen bei. — Die zweite Frucht wurde 12 Stunden nach der ersten geboren.

Verf. macht auf die Gefahr der unbedingt activen Methode früherer Geburtshelfer (Lamotte, Sartorf, Smellie, Levret, Petit, Stein) aufmerksam, welche darin bestand, bei Zwillingsgeburten das zweite Kind jedesmal unter allen Umständen, selbst bei guter Kopflage durch die Wendung zu Tage zu fördern; die Gefahr besteht in den durch die schnelle Entleerung des ausgedehnten Uterus veranlassten Hämorrhagien. — Die Wendung des zweiten Kindes einer Zwillingsgeburt ist nur in folgenden Fällen angezeigt: 1) bei Querlagen, welche sich bei stehendem Wasser nicht mehr rectificiren lassen, 2) bei Wehenschwäche und Schwäche der Mutter, 3) bei gefährlichen Blutungen. In allen übrigen Fällen verdient die exspectative Methode den Vorzug, höchstens, dass man eine lang anhaltende Wehenschwäche durch Sprengen der Eihäute zu heben trachtet. (Wiener Presse VII. 37.)

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 10. VII. Jahrgang. October, 1866.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amoeboide Zellen. Die Molecularbewegung in thierischen Zellen. — Das Jod in grosser Dose. Ueber locale Anästhesirung. Kali hypermanganicum als Desodorisationsmittel. Eisen in kleinen Gaben und bei den Mahlzeiten. — Zur Pathologie der Cholera. Die methodisch-diaphoretische Behandlung des Hydrops. — Die Behandlung der Kniegelenk-Quetschungen. Die Pendelmethode zur Einrichtung der Luxationen des Oberarms. Ueber die centrische Hypertrophie der Prostata. Die Querextraction des Staars mit dem schmalen Messer. — Ueber Prolapsus uteri. Die Behandlung der puerperalen Bauchfellentzündung mit Eisumschlägen. Der Darmcatarrh der Kinder. — Opiumverbrauch in England. Die Kurzsichtigkeit unter den Schulkindern. Die Imprägnation der Gewebe mit Schwefelmetallen. Verfahren, Glasflaschen mit Sauerstoffgas zu füllen.

Ueber amoeboide Zellen.

IV. Die sogenannte Molecularbewegung in thierischen Zellen.

(Fortsetzung.)

Um das Zellen-Präparat in gleicher Temperatur, besonders im Niveau der Bluttemperatur zu halten, auch um höhere Temperaturgrade auf dasselbe einwirken zu lassen, hat M. Schultze den heizbaren Objecttisch construirt. Derselbe kann auf den gewöhnlichen Objecttisch des Mikroscopes aufgesetzt werden und besteht aus einer ungefähr hufeisenförmigen Messingplatte. Unter den Armen des Hufeisens brennen 2 Spirituslämpchen. Der mittlere den Objecttisch darstellende Theil ist an seiner untern Seite um die Blendungsöffnung mit einem spiralförmigen Thermometer versehen, dessen Scala schief nach vorn und aufwärts vorsteht, so dass der Stand des Quecksilbers bei den mikroscopischen Beobachtungen leicht abgelesen werden kann.

Mit Hülfe der feuchten Kammer und des geheizten Objecttisches ist man im Stande, ein dem lebenden Körper entnommenes Zellenpräparat in ähnliche Verhältnisse unter dem Mikroscope zu versetzen, als diejenigen waren, welche es eben verlassen hat. Hierzu gehört nun noch eine scharfe und hohe Vergrösserung; namentlich sind für die feineren Untersuchungen die Hartnack'schen Immersions-Systeme nicht zu entbehren. Aber auch ohne diese complicirteren Apparate und mit unserer gewöhnlichen 5—800 fachen Vergrösserung lassen

sich viele Bewegungserscheinungen der thierischen Zelle beobachten, besonders, wenn die zu untersuchenden feineren und weicheren Gebilde durch gröbere, unter dem Deckglase befindliche Gegenstände vor Druck gesichert werden, und der Objectträger mässig erwärmt ist. So ist auch uns Dilettanten und Stümpern der Mikroscopie die Gelegenheit geboten, viele der merkwürdigen Erscheinungen selbst zu sehen und zu beurtheilen, welche die Schaar der Physiologen in zwei zum Theil mit Erbitterung sich gegenüberstehende Partheien geschieden hat.

Die Bewegungserscheinungen der thierischen Zelle sind zweierlei Art: die sogenannte Molecularbewegung und die amöboide Ortsbewegung. Die erste Art der Bewegungserscheinungen ist schon seit langer Zeit bekannt und hat ihren Namen der Aehnlichkeit wegen erhalten, welche sie mit der mechanischen Bewegung feinster Partikelchen fester Körper in flüssigem Vehikel hat. Ob ihr auch dieselben Ursachen zu Grunde liegen, oder ob sie der Körnchenbewegung des lebendigen Protoplasma zugehört, ist noch nicht entschieden. Um uns ein einigermassen selbständiges Urtheil über diese Streitfrage zu bilden, müssen wir vorerst das physikalische Experiment näher betrachten.

Das Phänomen der Brown'schen Molecularbewegung fester Körpertheilchen in flüssigem Vehikel beobachtet man am leichtesten, wenn man ein wenig Carmin mit Wasser auf dem Objectglase abreibt und die röthlich gefärbte Flüssigkeit mit einem Deckgläschen bedeckt unter das Mikroscop bringt. — Nachdem die Strömung aufgehört hat, sieht man dann einen Theil der Carminpartikelchen meist in kleineren und grösseren Häufchen auf dem Objectglase aufliegen; andere aber und zwar die einzelnen und kleinsten, welche in der Flüssigkeit schwimmen, sind in rastloser Bewegung. Sie wanken hin und her, drehen sich um ihre Achse, nähern sich und stossen sich ab, umkreisen sich, vereinigen sich und trennen sich; einzelne von den kleinsten Stäubchen wandern zwischen ihren Nachbarn umher, bald hier, bald da ruhend und hin und her flimmernd, dem Einen zueilend, den Andern fliehend; zuweilen vereinigen sich zwei, um ihre Bewegungen zusammen auszuführen, es treten noch mehrere hinzu und das entstehende Klümpchen steht fest und ruhig. — Alle diese Bewegungen erfolgen langsam und energielos; es ist kein Wirbeln und Tanzen, womit dieselben häufig bezeichnet werden, sondern ein leises Zittern und Wanken, Drehen und Verschieben. Man muss bei der Schätzung der Bewegungen wohl bedenken, dass, je stärker die Vergrösserung, um so schneller und extensiver dieselben erscheinen.

Die Molecularbewegung lässt sich an aller festen Materie, unorganischer, wie organischer, zur Erscheinung bringen; zwei

Bedingungen aber sind immer zu erfüllen: die Substanz muss aufs feinste zertheilt sein und das specifische Gewicht der kleinen Partikelchen muss zu dem der Flüssigkeit in einem solchen Verhältniss stehen, dass sie in derselben suspendirt bleiben. Alle, die zu Boden sinken oder oben aufschwimmen, zeigen keine Molecularbewegung. Aus demselben Grunde hält bei den meisten metallischen Niederschlägen die Bewegung in Wasser nur ganz kurze Zeit an, oder sie fehlt ganz, wenngleich die Körperchen ganz klein sind; nimmt man aber eine specifisch schwerere Flüssigkeit, als Wasser, so lässt sich auch an ihnen das Phänomen darstellen. Je unregelmässiger die Form der Moleculen, um so mannigfaltiger ist die Bewegung. Man sieht sie zwar auch bei ganz runden Körperchen, wie bei den kleinsten Fettbläschen der Milch, jedoch nur als ganz geringe ruckweise Ortsveränderungen ohne das eigenthümliche Wanken und Zittern, wie man es z. B. ausgezeichnet bei den Farbstoffpartikelchen aus den Pigmentzellen der Chorioidea und ganz besonders im schönsten Farbenspiel bei den mikroscopischen Kryställchen der Fisch-Iris, wenn man sie bei auffallendem Lichte betrachtet, wahrnimmt. — Die Bewegung dauert fort, bis die Flüssigkeit verdunstet ist; wird die Verdunstung durch Verkitten des Deckglases abgeschnitten, so sieht man sie noch nach Monaten unverändert fortbestehen.*)

Der Grund dieser eigenthümlichen, willkührliche Bewegungen leicht vortäuschenden Erscheinung, ist noch nicht mit Sicherheit festgestellt. Man begnügt sich, die Molecularbewegung als allgemeine Eigenschaft aller festen Materie zu bezeichnen. Andere suchen die Ursache in der Verdunstung der Flüssigkeit, noch Andere in Strömungen derselben, welche von Veränderungen der Temperatur abhängen. Beide Erklärungen widerlegen sich durch die Art und Weise der Erscheinung selbst, von welcher die durch dergleichen Strömungen hervorgerufene weit verschieden ist. Vielleicht mit grösserer Wahrscheinlichkeit wird der Grund der Molecularbewegung in dem Gesetze der Capillarität gesucht. Gleichwie nämlich an der Wand eines Glases das anstehende Wasser in die Höhe steigt und einen Berg bildet, so muss sich um jede Molecule, welches im Wasser suspendirt, also ringsum von Wasser umgeben ist, eine Verdichtungsschichte des Wassers bilden; bekannt ist, dass in einer Flüssigkeit, in welcher kleine Theilchen fester Körper eingestreut sind, das Thermometer steigt, weil durch die Verdichtung Wärme frei wird. Diese Verdichtungsschichten des Wassers werden je nach der Gestalt und Attractionskraft der Molecule verschiedene Dimensionen haben, und durch den Conflict der verschiedenen concentrischen Wellenberge und Wellenthäler, deren Ausgleichung nicht möglich

*) Harting. Das Mikroscop. Braunschweig 1855. pag. 359.

ist, so lange die Attractionspunkte in der Flüssigkeit flottiren, müssen eigenthümliche Bewegungen derselben entstehen, welche sich unserm Auge als «Molecularbewegung» kund geben.

Ganz in derselben Weise, also nach rein physikalischen Gesetzen ist nun bis in die neueste Zeit eine schon längst bekannte Körnchenbewegung im Innern thierischer Zellen erklärt und desshalb ebenfalls mit dem Namen: «Molecularbewegung» bezeichnet worden. Erst vor einigen Jahren hat Prof. E. Brücke versucht, dieselbe auf eine lebendige Bewegung des Protoplasma zurückzuführen, oder sie wenigstens von einer bestimmten «Organisation» der Zelle abhängig zu machen. Als rein mechanisch dagegen wird sie in dem Januarhefte des diesjährigen Virchow'schen Archives von Prof. Böttcher*) in Dorpat erklärt, welchem sich mehrere andere Beobachter anschliessen.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Das Jod in grosser Dose. Studien an Eierstockseinspritzungen. Von Dr. Edm. Rose in Berlin. Der Verf. beobachtete 2 Fälle von Jodinjectionen in einkammerige Eierstockscysten: Die Injectionsflüssigkeit: ℞ Tinct. Jod. Aqu. dest. ana ʒv Kali jod. ʒi wurde 5—10 Minuten lang in dem Sack gelassen und darin durch Kneten hin und her bewegt. Nachdem sie dann wieder abgeflossen war, wurde der Sack nicht ausgespritzt. Der eine Fall, betreffend ein blühendes Mädchen von 16½ Jahr, verlief in Folge der Jodwirkung tödtlich durch Herzlähmung. — Die Jodwirkung äusserte sich in 3 Perioden; Gehirn und Rückenmark wurden nicht afficirt. Die erste, die Sturmperiode, wie sie der Verf. nennt, zeichnet sich aus durch zwei Erscheinungen, deren eine Gruppe der Erkrankung des Magens, die andere einem anhaltenden Starrkrampf der Arterien angehört. In beiden Fällen trat sehr bald und sehr reichlich Erbrechen ein. Die Untersuchung des Erbrochenen, welches aus grossen Quantitäten Wasser bestand, ergab, dass etwa die Hälfte des nach annähernder Berechnung aufgenommenen Jod durch den Magen ausgeschieden wurde und zwar durch die Labdrüsen, welche in ganzen Haufen und Klumpen in dem Erbrochenen zu finden waren. Diese Labdrüsenexfoliation hat eine hochgradige, langwierige Unfähigkeit der Nahrungsaufnahme zur Folge. Sofort nach der Einspritzung wurde der Puls klein, hart und dann in den kleineren Arterien unfühlbar, die Haut wurde

*) Ueber die Molecularbewegung in thierischen Zellen, nebst Bemerkungen über die feuchte Kammer. Von Prof. Arthur Böttcher in Dorpat. Virchow's Archiv. Band XXV. Heft 1. pag. 120.

eiskalt, blass, Extremitäten und Wangen cyanotisch, der Herzschlag im Anfange sehr beschleunigt, wurde schon am 2. Tage schwach und aussetzend. Der Verf. erklärt diese Erscheinungen des Gefässsystems aus einem durch den localen Reiz des jodhaltigen Blutes hervorgerufenen Spasmus der kleinen Arterien, welches Hinderniss der Circulation das Herz durch beschleunigte Action vergebens zu überwinden sucht Die Folge der übermässigen Anstrengung ist die Lähmung des Herzens. Durch die Stockung der Circulation werden die Secretionen, namentlich der Nieren und der Speicheldrüsen vermindert.

Nimmt der Jodgehalt des Blutes in Folge des Erbrechens ab, so tritt die Periode der Ausgleichung ein. Ehe sie vollendet, entstehen, weil jetzt das heftig arbeitende Herz nach dem plötzlichen Nachlass der Arterienspannung, ohne Widerstand zu finden, auf das in den Capillaren angehäufte Blut einstürmt, überall capillare Blutungen und Hyperämien. Die Haut wird wieder warm und roth, und auf ihr bilden sich Papeln und Petechien ähnliche Flecke; die letzteren finden sich auch am Gaumen; blutige Sputa zeugen von Blutaustritt auf der Lungenschleimhaut, die Menstruation tritt vorzeitig ein. — Vollendet war die Ausgleichung am Abend des 8. Tages. Am andern Morgen war das Gefässsystem beruhigt, die Hauthyperämie verschwunden.

Es beginnt nun die Periode der Ausscheidung. An ihr betheiligen sich die Speicheldrüsen und besonders die Nieren. Die Harnausscheidung vom ersten Tage an ausserordentlich vermindert, kehrt erst nach der Ausgleichung in mittlerer Stärke zurück. Der Jodgehalt ist sofort nach der Einspritzung am grössten, verschwindet während des Gefässsturms, tritt erst nach der Ausgleichung wieder auf, und hält an, bis der letzte Rest ausgesondert ist.

Die Section des am 10. Tage gestorbenen Mädchens ergab: in der Cyste kein Jod (also vollständig resorbirt), Nieren, Magen- und Darmoberfläche jodhaltig, kein Jod im Gehirn, Rückenmark, Bauchfell; die Lunge jodbraun gefärbt; ebenso die Leber.

Der Verf. räth, um der Resorption des Jod entgegenzuwirken, den Sack der Cyste nach Abfluss der Injection auszuspritzen. (Virchow's Archiv XXXV. 1.)

Ueber Zulässigkeit und Erfolg der lokalen Anästhesirung. Von Thillaut. (Bulletin génér. de Thérap. 1866. Mai.) Eine grosse Anzahl kleinerer Operationen sind zugleich solche, die entweder dem Kranken wirklich sehr grosse Schmerzen machen, oder vor denen sie wenigstens eine solche Furcht haben, dass sie deren Ausführung verweigern, so die Eröffnung grösserer Abszesse, Exstirpation eingewachsener Nägel, Ausziehen fremder Körper u. s. f. In solchen Fällen nun Chloroformirung anzuwenden, wird sich kaum ein gewiegter Chirurg

entschliessen, um so weniger, als das Chloroform doch immer möglicherweise zu Ereignissen Anlass geben kann, die bei solchen kleinen Operationen vor dem allenfallsigen Richterstuhle heinesweges durch die Nothwendigkeit, sie herbeizuführen, entschuldigt werden können. In allen solchen Fällen ist die heutzutage angewendete lokale Anästhesirung durch Abkühlung der Weichtheile bis zum Gefrierpunkte angezeigt und gefahrlos. Die heute verwendeten Mittel zur Erzielung dieser Abkühlung sind: 1) Die Application einer Mischung von 4 Theil Eis und 1 Theil Salz, zuerst empfohlen durch James Arnott. Velpeau nennt diese Methode ein ebenso sicheres, als einfaches und unschuldiges Verfahren. Doch hat sie bedeutende Uebelstände. Eis ist nicht überall zu beschaffen; es schmilzt und die Wirkung breitet sich weiter aus, als sie soll; endlich, und dies ist der wichtigste Einwurf, ist es nicht möglich, den Grad der Anästhesirung zu überwachen und bei einem Zuviel treten leicht die Folgen der Erfrierung ein. 2) Da nun der Aether in Staubform dieselben Vortheile, wie die Kältemischung ohne deren Nachtheile darbietet, so verdient dessen Anwendung unbedingt den Vorzug. Richardson hat zu seiner Application einen einfachen Apparat angegeben, vermittelst welches Luft, in die Aether haltige Flasche eingeführt, diesen in einem Zustande der höchsten Feinheit auspresst.*) Der Aether muss sehr rein sein, der Strahl muss von 3—4 Centimeter Entfernung aus fallen; es tritt sehr bald weisse Färbung der Haut ein, und sie ist das Zeichen, dass dieselbe empfindungslos geworden ist. Schon vor Richardson hat Richet bei schmerzhaften Operationen an den Zehen den Aether als Anaestheticum angewandt; er legte vorher ein festes Band um zur Hemmung der Circulation. In England hat Spencer Wells eine Ovariotomie mit Hülfe der lokalen Anästhesie gemacht; auch andere grössere Operationen sind bereits auf diese Weise schmerzlos ausgeführt worden.

(Med. Neuigk., 1866. 40.)

Kali hypermanganicum in Solution (Gr. xv — ʒ iij) benutzte Stabsarzt Dr. Badstübner zur Desodorisation stinkender Sputa und Stuhlentleerungen im Garnisonlazareth Gottorf bei Schleswig, und empfiehlt ein Gefäss mit weiter Oeffnung, gefüllt mit einer Solution des Kali hypermanganicum in den Krankenzimmern aufzustellen. (Berl. Wochschr. III. 23.)

Ueber die Anwendung des Eisens in kleinen Dosen und bei den Mahlzeiten. Von Prof. Lebert. Viele Medicamente leisten oft in kleinen Gaben mehr als in mittleren und grossen. Kleine Gaben Opiumextract, Morphium zu $^1/_{20}$ — $^1/_{15}$ Gran 3—4mal täglich sind oft bei Gastralgien, Husteureiz, Neural-

*) Sehr gut lässt sich zu dem Zwecke der nach dem Bergson'schen Principe verfertigte Insufflator gebrauchen. D. Hrsg.

gien des V. weit wirksamer, als grössere, seltener gereichte. Ebenso wird hartnäckige Schlaflosigkeit nicht selten am besten durch kleine, auf den Tag vertheilte Morphium-Gaben gehoben.

Vom Eisen ist es schon längst bekannt, dass nur ein kleiner Theil der ingerirten Dose absorbirt wird, ebenso, dass dasselbe durchaus nicht einseitig als blutverbesserndes, den Eisengehalt des Blutes restaurirendes und mehrendes Mittel angesehen werden darf, sondern auch direkt auf die erkrankte Schleimhaut des Magens und Darmkanals einwirkt. So rühmt der Verf. beim Magencatarrh und bei der nach geheiltem Ulcus ventr. zurückbleibenden Dyspepsie Eisen mit Brausepulver gemischt, bei manchen hartnäckigen Darmcatarrhen die adstringirenden Eisenpräparate. Ausserdem empfiehlt der Verf. besonders, das Eisen bei den Mahlzeiten nehmen zu lassen. So verordnet er mit Vorliebe ein eisenhaltiges Mineralwasser zum Getränke bei Tisch, besonders bei chlorotischen und dyspeptischen Zuständen, welche bei Mädchen so häufig zusammentreffen. Das Ferrum hydrogenio reduct. lässt er gewöhnlich am Anfange der Mahlzeiten im ersten Löffel Suppe nehmen. — Als wohlschmeckendes Präparat für die Kinderpraxis empfiehlt der Verf. ein lösliches Eisenoxyd-Saccharat in gut bereiteten Zuckerkapseln. Bei schwächlichen, scrofulösen Kindern wendet er viel den Jodeisensyrup an, in welchem Jodeisen durch Doppelzersetzung von schwefelsaurem Eisen und Jodkali bereitet wird. Es wäre wohl zweckmässig dies Mittel in der Art anzuwenden, dass man eine Jodkali-Lösung zwischen den Mahlzeiten und am Anfange der Mahlzeiten einige der eisenhaltigen Zuckerkapseln nehmen lässt. (Berliner Wochenschrift. III. 23.)

II. Medicin.

Zur Pathologie und Therapie der Cholera. Von Dr. Paul Guttmann, Arzt am städtischen Choleralazareth Nr. 11, Wallstrasse Nr. 54, zu Berlin. Nach den Beobachtungen des Verf. hängt der günstige oder ungünstigere Verlauf der Krankheit nicht von der Medication, sondern wesentlich von zwei Momenten ab, zuerst von der Schwere der Infection, demnächst von der Intensität und Ausdehnung der pathologischen Processe im Darm, vielleicht auch von der Widerstandsfähigkeit des Organismus. Nun können aber die äusseren Erscheinungen der Krankheit sehr schwer, und doch die pathologischen Veränderungen im Darm nicht hochgradig sein, und umgekehrt. So erklärt es sich, dass Fälle günstig verlaufen sind, wo alle Erscheinungen der Asphyxie in hohem Grade ausgesprochen waren, und dass dagegen in einer andern Reihe von Fällen, die anfangs als leicht gelten konnten, plötzlich zusehends Ver-

schlimmerung und rasch der Tod eintrat; in beiden Reihen war die Behandlung die gleiche und in beiden gleich energisch. Die geringeren enteritischen Processe, eine mässige Schwellung der Schleimhaut, der Peyer'schen Plaques und der solitären Follikel, die namentlich nicht auf den ganzen Darm ausgebreitet sind, können sich vollkommen wieder zurückbilden; dies beweist die Section von Cholerakranken, die an einer nachträglichen Krankheit gestorben sind, und wir müssen auf die rasche Rückbildung im Leben schliessen bei dem Eintritt der Reaction. Ebenso ist die parenchymatöse Nephritis, die constante Begleiterin der Cholera, die sich bei der Section schon makroscopisch in dem bekannten Farbencontrast zwischen Rinden- und Marksubstanz zeigt, der Rückbildung fähig. Sind die enteritischen Processe aber hochgradig, also eine sehr mächtige, auf den ganzen Darm sich erstreckende Hyperämie und Schwellung der Schleimhaut, der Peyer'schen Plaques und der solitären Follikel, zahlreiche punktförmige oder confluirende Hämorrhagien, oder gar diphtheritische Beläge der Schleimhaut und der Peyer'schen Plaques mit Exfoliation der Follikel, so sind solche pathologische Veränderungen der Rückbildung nicht mehr fähig.

Der Verf. kann nicht dringend genug von energischen arzneilichen Angriffen der Cholera abrathen; die meisten Arzneimittel werden erbrochen, und mit jedem Erbrechen collabirt der Kranke sichtlich. Trotz der Heftigkeit, mit der die letzte Epidemie in Berlin, namentlich im Juli, aufgetreten ist, hatte der Verf. in seinem Spitale ein Mortalitätsverhältniss von nur 56½ Procent, und dieses Resultat ist ohne Arzneimittel erreicht. Die Behandlung bestand bei den ganz asphyctisch in's Hospital gebrachten Fällen zunächst in Eisabreibungen (mit glatten Eisstücken; bei Mangel des Eises mit groben, in kaltem Wasser ausgerungenen Tüchern) des ganzen Körpers, die alle 20—30 Minuten wiederholt wurden. Demnächst wurde die Haut mit groben Handtüchern frottirt, der Kranke dann in wollene Decken gehüllt und Wärmflaschen an Füsse und Waden gelegt. Nach jeder Abreibung bekam der Kranke ferner 1—2 Esslöffel alten Portwein, Männer Cognac; endlich wurde Essigäther unter die Nase gehalten und das Gesicht damit gewaschen. — Gegen das Erbrechen gibt es kein besseres Mittel als kleine Eisstückchen; genügten dieselben nicht zugleich zum Stillen des Durstes, so wurde eiskaltes Sodawasser gereicht. Mit dieser Behandlung wurde fortgefahren, bis die Reaction oder die Agone eintrat. Kalte Uebergiessungen im warmen Bade wurden in verzweifelten Fällen versucht, ohne Erfolg. — Gegen die heftigen Wadenkrämpfe empfiehlt der Verf. dringend subcutane Morphiuminjectionen, in jede Wade = ⅙, höchstens ½ Gr. Morph. hydrochlor., wenn nicht forcirtes Abreiben, sowie Dor-

salstreckung des Fusses die Krämpfe zu lindern vermochte. — Gegen den Singultus gibt es kein besseres Mittel als einige Tropfen Aether aceticus auf Zucker.

Versuche mit Transfusionen ins Blut und subcutanen Strychnininjectionen wurden in Fällen der schwersten Asphyxie gemacht. Dreimal wurde eine $^1/_2$ procentige Kochsalzlösung, einmal defibrinirtes Blut eines gesunden Mannes transfundirt; alle 4 Fälle endeten tödtlich, obgleich im Anfange der Puls sich zu heben begann. Zweimal wurde Strychnin unter die Haut injicirt, und zwar in drei halbstündlich auf einander folgenden Dosen von $^1/_{12}$ Gran, ohne irgend einen Erfolg.

Weit bessere Resultate hatte die Behandlung bei der Cholera der Kinder. Auch hier wurde mit Eis abgerieben, Aether und Wein gereicht. Ausserdem empfiehlt der Verf. das Argentum nitricum zweistündlich zu $^1/_{16}$ Gran.

Bei Cholerinen, also Brechdurchfällen mit noch gallig gefärbten Stühlen, gewöhnlich auch ohne Complication mit Wadenkrämpfen, wurde Opium mit Nux vom. angewandt (Tinct. theb. ℥i, Tinct. Nuc. vom. ℥ii. Dreimal täglich, auch öfter 15 Tropfen).

Unter den Nachkrankheiten der Cholera wurde beim Typhoid nach Cessation von Erbrechen und Durchfall Calomel mit Rheum ana 2 Gran 2stündlich gegeben; bei raschem Kräfteverfall Flores Benzoës; bei starkem Stupor kalte Uebergiessungen im warmen Bade; bei Anurie Sodawasser, Liquor Kali acet.. blutige Schröpfköpfe in die Nierengegend. — Pneumonien, ebenso Parotiden wurden symptomatisch behandelt. — Bei Diphtheritis vulvae et vaginae Bepinselungen und Injectionen mit Kali chlor. oder Kali hypermangan. — Als Desinfectionsmittel für die Injectionen wurde eine Chamäleonlösung (Natrum hypermangan. mit Ferr. sulfur.), zum Waschen der Hände und Instrumente eine Lösung des Kali hypermangan. angewandt. **(Berliner Wochenschrift. 1866. 36. 38.)**

Die methodisch-diaphoretische Behandlung des Hydrops. Von Prof. Ziemssen. Angeregt durch die vortreffliche Arbeit Liebermeister's über die Anwendung der Diaphorese bei chronischem Morbus Brightii, hat der Verf. den Wirkungskreis der methodisch-diaphoretischen Behandlung auf den Hydrops überhaupt ausgedehnt und durch seine Versuche dargethan, dass die Haut dasjenige Organ ist, welches man für die Entfernung hydropischer Transsudate aus dem Unterhaut-Zellgewebe, wie aus den serösen Säcken ungestraft am längsten und energischsten in Anspruch nehmen kann. Damit wird selbstverständlich weder der Anwendung der übrigen, bisher gangbaren, antihydropischen Heilmethoden und Heilagentien, deren Wahl durch die Indication des Falles bestimmt wird, entgegengetreten, noch ihre Wirksamkeit in Abrede ge-

stellt. — Was die Methode anlangt, so kann das Verfahren von Liebermeister als höchst wirksam nicht dringend genug empfohlen werden. Der Kranke wird täglich einmal in ein warmes Bad von 38 Grad Celsius gesetzt, und in demselben, während man durch Zugiessen heissern Wassers die Temperatur des Bades allmälig auf 41 Gr. C., selbst auf 42 Gr. C. bringt, so lange erhalten, als er es erträgt (½ bis 1 Stunde). Bei hoher Zimmertemperatur wird der Patient alsdann möglichst rasch in eine vorher erwärmte Wolldecke fest eingepackt und mit einem Federbett bestopft. In dieser Umhüllung bleibt er möglichst lange (1 bis 2 Stunden), trinkt Wasser nach Belieben und wird alsdann rasch abgetrocknet in das vorher erwärmte Bett gelegt. Verf. lässt zwischen Haut und Wolldecke ein trockenes feines leinenes Laken legen, um die unangenehme Berührung der Haut durch die Wolldecke zu verhüten. Erträgt der Kranke das heisse Bad nicht, oder machen äussere Umstände die Beschaffung desselben unmöglich, so lässt der Verf. den Kranken in ein in heisses Wasser getauchtes leinenes Laken einwickeln und darin 2 bis 3 Stunden liegen. Doch ist dies Verfahren nicht so wirksam als das Liebermeister'sche. Von besonderer Wichtigkeit ist, dass das Einpacken in die Wolldecke mit möglichster Sorgfalt geschieht. Sie muss so gross sein, dass der darauf gelegte Kranke mumienartig vom Kopf bis zu den Füssen in dieselbe eingeschnürt werden kann; an den Füssen vor Allem ist fester Abschluss nöthig. Man legt noch eine Wärmflasche bei denselben, breitet nun das Federbett über den Patienten und stopft es von allen Seiten, besonders fest an den Füssen und am Halse unter den Körper, so dass die ganze Einpackung jetzt einer riesigen Wurst gleicht. Als Getränk gibt man in der Einwickelung Wasser nach Belieben. Dyspnoëtische Kranke müssen mit dem Oberkörper hoch gelagert sein; bei drohender Fluxion zum Gehirn macht man kalte Umschläge auf den Kopf.

Die methodisch angeregte Diaphorese leistet am meisten bei den acuten Hydropsien nach Scharlach und Intermittens ohne und mit Nierenaffection (dabei Vermeidung jeder Irritation der Nieren durch diuretische Arzneien, gegen die rasch eintretende Blutverarmung Milchdiät, Eisen und Jodeisen); weniger sicher und dauernd ist der Erfolg bei Wassersuchten in Folge von Circulationsstörungen, unter denen die Klappenfehler der Mitralis und Herzhypertrophien günstiger für die Prognose der diaphoretischen Behandlung zu sein scheinen, als Degeneration des Herzmuskels und Lungenemphysem; am geringsten endlich sind die Wirkungen bei secundärer Nierendegeneration nach Tuberculose. **(Deutsch. Archiv f. klin. Med. II. 1.)**

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Ueber Quetschungen des Kniegelenks. (Schluss zu S. 218.) Die Behandlung der Kniegelenksquetschung hat zuerst die Aufgabe, die absolute Ruhe des Kniees herzustellen. Man fixire deshalb das Gelenk durch einen Schienen-, Rinnen- oder Gypsverband in leicht gebeugter Stellung, in welcher der Ober- zum Unterschenkel etwa in einer Beugung von 160° steht. Sind Rinnenverbände, z. B. die Bonnet'schen Drahtrinnen, nicht zur Hand, so möchte nächst ihnen der Gypsverband, als überall leicht zu beschaffen und in der vollkommensten Weise die Ruhe des Gliedes herstellend, am meisten zu empfehlen sein; doch erinnere man sich wohl, dass bis zu Ende der ersten Woche etwa die Schwellung noch zunehmen und das Glied dann in dem cirkulär umfassenden Verbande eingeklemmt werden kann. Man lege also niemals einen Gypsverband da an, wo man den Patienten nicht genau zu überwachen im Stande ist, oder man versehe den Gypsverband mit einem hinreichend grossen Fenster über dem Kniee. Letzteres wird auch nothwendig wegen der Application der Topica. — Nächst der Immobilisirung des Gliedes ist die Anwendung der Kälte von dem grössten Nutzen, um die die Resorption störende Entzündung zu verhüten oder zu mässigen. In diesem Sinne ist die Kälte ein sehr mächtiges resorptionsbeförderndes Mittel. Die Kälte wird am besten in Form von Eisbeuteln applizirt und muss längere Zeit angewendet werden, nämlich so lange, bis sich nach Wegnahme des Eises keine Temperaturerhöhung des Kniees mehr zeigt. Nach den gewonnenen Erfahrungen ist in den nicht ganz leichten Fällen mindestens 8 Tage, in der Regel aber mehrere Wochen hindurch die Anwendung der Kälte fortzusetzen. — Von sehr vortheilhafter Wirkung sind ferner örtliche Blutentziehungen. In den meisten und auch in schwereren Fällen kommt man freilich mit der Anwendung der Kälte aus. Den grössten Nutzen haben diese Blutentziehungen dann, wenn sie in dem entzündlichen Stadium nach der Kniegelenksquetschung angewendet werden, sobald die Entzündung mit grösserer Intensität auftritt, oder wenn nach Beginn des Ergusses die Resorption stockt. Auf frischer That erweisen sie sich aber wenig wirksam. Hält man die örtliche Blutentziehung für indizirt, so sei man damit nicht zaghaft; das Ansetzen weniger Blutegel hat gar keinen Effekt, während 10—25, auf die vordere Kniegegend gesetzt, einen sehr erheblichen Nutzen stiften. Wenn es mit der Resorption des Ergusses nicht vorwärts gehen will, so kann man die Blutentziehung noch 1—2mal wiederholen. — Andere hier angewandte Mittel sind die Jodtinktur, das Ungu. hydrarg. ciner. und Vesikantien. Sie eignen sich nur dann, wenn in Folge

der Gelenksquetschung eine chronische Entzündung mit Erguss eingetreten ist. In den ersten Tagen und zur Zeit der frischen reactiven Entzündung nützen sie nicht nur nichts, sondern sind sogar schädlich; da sie reizend auf die Haut wirken und nach längerem oder kürzerem Gebrauche eine Hautentzündung erregen, so können sie durch die Entzündung an der Oberfläche leicht die frische Entzündung der der Haut nicht ferne liegenden Gelenkskapseln steigern. Den grössten Missbrauch hat man mit dem Aufpinseln der Jodtinktur getrieben, welche die reactive Entzündung nur steigern kann. Von grossem Vortheile ist eine gleichmässige Crompression des Kniees, wie sie am besten durch eine um das Knie gelegte Gummi-, Garn- oder Flanellbinde ausgeübt wird. In den ersten Tagen nach der Verletzung leistet diese Compression nichts Erhebliches, zur Zeit einer lebhaften Entzündung wird sie oft nicht vertragen, aber sobald dieselbe etwas nachgelassen hat, trägt die Compression viel zur Beförderung der Resorption bei. In den späteren Wochen gewährt sie den doppelten Vortheil, dass sie einmal die Aufsaugung des Ergusses befördert, sodann aber auch dem Kniee noch eine Stütze gewährt und ausgiebigere Bewegungen desselben verhindert. Dieses ist namentlich von Wichtigkeit, wenn nach dem Aufhören der entzündlichen Erscheinungen der fixirende Verband unnöthig wird und wenn nach Resorption des Ergusses der Patient das Bett verlassen und die ersten Gehversuche machen soll. Da bei Anstrengungen des Gelenkes leicht wieder eine seröse Exsudation sich einstellt, so ist es zweckmässig, den Patienten noch mindestens 4 Wochen lang nach dem völligen Verschwinden des Exsudates die Compressivbinde tragen zu lassen.

Die Pendelmethode zur Einrichtung der Luxationen des Oberarms. Von Prof. Dr. G. Simon in Rostock. Man verfährt in folgender Weise: Der Patient liegt am Boden auf seiner gesunden Seite vor einem Stuhle oder einer Bank. Mit einem Handtuche wird der gesunde Arm an den Thorax befestigt, damit er nicht zur Stütze dienen kann. Darauf tritt ein Gehülfe auf den Stuhl, fasst den Patienten am Handgelenke des verrenkten Armes, und zieht ihn zu sich empor. Der Operateur umgreift das Schultergelenk, und unterstützt das Eingleiten des Gelenkkopfes in die Pfanne durch direkten Druck. Sollte eine stärkere Extensionskraft, also ein höheres Emporziehen des Patienten nothwendig sein, so umschlingt man das Handgelenk mit einem Handtuche, an welchem ein hinlänglich starkes Seil befestigt ist. Dieses wird über einen Haken oder über ein Gestell geführt und durch einen Gehülfen auf der entgegengesetzten Seite angezogen. Hat man einen Flaschenzug zur Hand, so kann das Seil an diesen befestigt, und der Patient vermittelst desselben vom Boden nach der Decke des Zimmers gezogen werden. Durch Anziehen des

Armes wird aber natürlich vorzugsweise nur die vordere Hälfte des Körpers des Patienten gehoben; er gelangt in die verticale Richtung, und Beine und Füsse behalten ihre Stütze am Boden. Um nun das ganze Körpergewicht, oder wenigstens den grössten Theil desselben, als Extensionskraft benutzen zu können, muss man dem Körper auch diese Stütze nehmen. Dies geschieht durch ein Seil, mit welchem die zusammengebundenen Füsse durch einen zweiten Gehülfen vom Boden abgezogen worden. Der Operateur umfasst wiederum das Gelenk mit beiden Händen. Er kann damit nicht allein die Reduction durch direkten Druck befördern, sondern er kann auch die Extensionskraft durch Aufstützen seines Körpers auf die Schultergegend des Patienten sehr bedeutend vermehren. Bei Pendelbewegungen von hinten nach vorne kann sogar der Kapselriss durch den Gelenkskopf geöffnet, und bei folgender Bewegung in entgegengesetzter Richtung das Eingleiten desselben durch den geöffneten Schlitz befördert werden.

Unter den bis jetzt gebräuchlichen Reductionsmethoden: Extension in der Richtung des verrenkten Oberarms und Einrichtung durch Einstemmen der Ferse in die Achselhöhle, méthode à talon (Cooper), Rotationsmethode nach Schinzinger, und Mothe'sche Methode durch Extension am horizontal oder vertical erhobenen Oberarme — ist die letztere die beste, besonders mit der kleinen Modification von Busch, nämlich durch einen Druck auf den Deltoideus des erhobenen Armes den Kapselschlitz zu erweitern und dadurch die Reduction zu befördern. Aber auch vor der Mothe'schen Methode hat das Pendel-Verfahren in einigen wesentlichen Punkten Vorzüge, welche der Verf. in folgenden Punkten zusammenfasst: 1) Die Leichtigkeit und Ungefährlichkeit der Ausführung. 2) Die Nothwendigkeit geringer oder selbst keiner Unterstützung; häufig gelingt die Reduction durch das blosse Aufziehen. 3) Die Extensionskraft wirkt sehr allmälig und gleichmässig. 4) Die Extensionskraft kann mit Leichtigkeit zur höchsten noch zulässigen Kraft gesteigert werden, durch allmäliges Aufheben der Beine, durch Aufstützen des Operateurs auf den Körper des Patienten. 5) Die Brauchbarkeit in veralteten Fällen. 6) Die Pendelmethode vereinigt die Vorzüge der Mothe'schen Extension mit dem Vortheil der Busch'schen Modification und der Schinzinger'schen Rotation, indem die Erweiterung des Kapselrisses durch das verrenkte Gelenkende durch Pendelbewegungen des Körpers erzielt wird.

(Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie. VIII. 1.)

Ueber die centrische Hypertrophie der Prostata. Von Van Buren (Med. Rec. Newyork 1866. I.). Der Verf. unterscheidet nach H. Thomson die Anschwellungen der Prostata als centrische und excentrische. Bei der centrischen Hyperplasie der Prostata kann man vom Rectum aus keine

Vergrösserung dieser Drüse fühlen, weil dieselbe sich nur gegen die Urethra und die Höhle der Blase hin vergrössert hat; die gewöhnlichen Symptome, der häufige Drang zum Urinlassen, die Unterbrechung des Strahles, die unvollkommene Entleerung der Blase und der konsekutive Blasenkatarrh werden von dem Patienten angegeben. Die Diagnose kann bei dieser Symptomenreihe nur schwanken zwischen der Parese der Blase und der centrischen Prostataschwellung. Ob die erstere vorhanden ist, kann leicht nachgewiesen werden, wenn man den Katheter in der Rückenlage einführt. Kann der Pat. den ganzen Inhalt der Blase durch den Katheter in kräftigem Strahle entleeren, so ist die Parese der Blasenmuskeln ausgeschlossen und die Diagnose kann auf centrische Prostatahyperplasie gestellt werden. In der Regel kann man auch die innere Anschwellung der Prostata durch den Katheter fühlen. Die Behandlung mit häufiger Einführung des Katheters, welche der Patient selbst machen lernt, nützt in der bekannten palliativen Weise, indem die Ansammlung des Urines in der Blase, seine ammoniakalische Zersetzung und hierdurch der Blasenkatarrh verhindert wird. B. erzählt zwei Fälle von centrischer Prostataschwellung, in welchen diese Behandlung guten Erfolg erzielte. — Die excentrische Prostataschwellung lässt vom Rectum aus einen bedeutenden Tumor erkennen; hierbei können die Urethra und die Blase ganz unbetheiligt sein und alle subjektiven Symptome der Prostataschwellung, soweit sie die Harnentleerung betreffen, gänzlich fehlen. (Medic. Neuigkeit. XVI. 39.)

Die Querextraction des Staars mit dem schmalen Messer nebst Binoculus und Gypswatte-Verband. Ober-Med.-Rath H. Küchler hat bekanntlich 1861 auf der Naturforscherversammlung zu Speyer ein Verfahren zur Staarextraction eingebracht, das in querer Spaltung der Hornhaut mit einem geraden, feinen, scharfen und spitzen Messer in ihrem queren Meridian beruht, und die Unzweckmässigkeit des Lappenschnitts, sowie der Staarschnitte in der Peripherie der Hornhaut nachzuweisen sich bemüht. Diese Abhandlung erscheint jetzt nachträglich in der Deutschen Klinik 1866 Nr. 37 in extenso. Zugleich veröffentlicht Küchler nunmehr neuerdings die Geschichte dieser seiner auf Naturbeobachtung und seiner Staphylom-Operationsmethode begründeten Idee, giebt die genauesten Details für die Ausführung und die Gesetze, auf denen dieselbe ruht, ersetzt darin die früher in Ermangelung genügend fester Verbandweisen empfohlene Hornhautnaht durch den von ihm empfohlenen Binoculus (Deutsche Klinik 1863), sowie zur ferneren Sicherung der Coaptation durch einen Gypsverband, der die ganze Scheidehaube und Gesicht mit einem Helm von Gyps umgiebt. Er setzt als Bedingungen für das Gelingen

der Operation: ergiebigen Schnitt durch das ganze Lumen der vordern Augenkammer im queren Meridian der Hornhaut, eine möglichst sorgfältig nach den von ihm angegebenen Regeln coaptirenden Verband, und behauptet die Sicherheit und leichtere Ausführbarkeit dieser Methode gegenüber der Lappenextraction und deren Anzeige bei allen reifen Staaren erwachsener Personen. Abbildung ist beigegeben.

(Deutsche Klinik. 1866. Nr. 37. 38. 39.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie. Pädiatrik.

Ueber Prolapsus uteri. Vortrag des Prof. Martin in der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin. Sitzung vom 24. April 1866. In der Mehrzahl der Gebärmutter-Vorfälle besteht gleichzeitig ein vorderer Scheidenvorfall, während das hintere Scheidengewölbe an der normalen Stelle im Becken sich befindet. Der Vorfall beruht hier in einer Erschlaffung der Ligamenta pubo-vesico-uterina und einer oft sehr beträchtlichen Verlängerung des Mutterhalses, bei normaler Stellung des Fundus uteri. Die Verlängerung des Mutterhalses trifft entweder den oberhalb der Scheideninsertion gelegenen Theil desselben, oder die eigentliche Vaginalportion. In einzelnen, häufiger bei Kindern und Frauenzimmern, welche noch nicht geboren haben, vorkommenden Fällen fand Martin den Mutterhals, und zwar vorzugsweise den Scheidentheil, bei regelmässigem Stande des Muttergrundes so verlängert, dass der letztere als lebhaft gerötheter Zapfen ½ — 1 Zoll lang aus der Scheidenöffnung hervorragte. Aehnliches sah er wiederholt bei Schwangeren, ein Mal im 8. Monat, drei Mal bei Retroflexio uteri gravidi im 3. und 4. Monat.

In andern, minder häufigen Fällen ist das hintere Scheidengewölbe erschlafft und herabgesunken. Der Uterus steht dann in der That tiefer als gewöhnlich, auch ohne vergrössert zu sein, und die Ligamenta sacro-uterina zeigen sich verlängert; dabei erscheint der Uterus nicht gar selten retrovertirt oder retroflectirt.

Neben den Gebärmutter- und vordern oder hintern Scheidenvorfällen, welche auch wohl vereinigt vorkommen, besteht bisweilen ein Prolapsus vaginae posterior mit Rectocele meist ganz getrennt von den erstern und oft genug auch ohne alle Gebärmutter-Senkung.

Die Ursache oder die Entstehung des Gebärmutter-Vorfalls ist sehr verschieden. Die grosse Mehrzahl der Vorfälle, und zwar der gleichzeitigen Verlängerung des Mutterhalses oberhalb der Scheide nebst Herabsenkungen der vordern Scheidenwand mit Cystocele trifft Frauen, welche den Fehler aus Wochenbetten und zwar in der Regel aus dem

ersten Wochenbette herleiten. Meist sind es Frauen aus den niedern Ständen, welche durch unpassendes Verhalten in den ersten Wochen nach der Entbindung, z. B. durch vorzeitiges Verlassen der horizontalen Lage, Anstrengungen beim Heben, zu frühe Ausübung des Coitus, die normale Rückbildung der soeben entschwängerten Genitalien vereiteln. Sehr häufig findet man aber bei Hochschwangern ausser der Verlängerung des Mutterhalses die vordere Scheidenwand und die daran liegende Harnblase wulstig herabgedrängt. — Die so oft beschuldigten Dammrisse sind weniger als Ursache des Vorfalls der Gebärmutter anzuklagen, dagegen häufig die Ursache des Vorfalls des untersten Theils der Scheide mit Rectocele. — Ungewöhnliche Gestaltung des Beckenkanals, z. B. ein auffallend wenig ausgehöhltes Kreuzbein, Entzündungen, z. B. Endometritis im Wochenbett, als Hinderniss der Rückbildung des Uterus, Ovarialtumoren, Ansammlungen im Douglas'schen Raume etc. begünstigen die Enstehung des Vorfalls.

Zu den Wirkungen eines Gebärmutter-Vorfalls gehört ausser den bekannten Belästigungen der Trägerin besonders die Erweiterung des Harnleiters und Nierenbeckens. Die Beschwerden werden gesteigert durch Entzündungen, Erosionen, Ulcerationen, Hypertrophie der vorgetretenen Theile. Auffallend ist das seltene Vorkommen von Cancroid und Carcinom bei Gebärmutter-Vorfall.

Therapie. Man verhüte die mangelhafte Rückbildung des Uterus und seiner Bänder im Wochenbett durch horizontale Lage, mehrmonatliche Vermeidung des Coitus. Man verordne tägliche Einspritzungen von anfangs schleimigen, dann adstringirenden Flüssigkeiten (Solutio Plumbi acet., Cupr. sulf., Zinc. sulf., Acid. tannic. etc.). Nach 6 — 8 Wochen lasse man kalte Douchen, allabendliches Einlegen eines mit Alaunlösung getränkten Tampons gebrauchen. Man erleichtere den Stuhlgang. Dr. Bonorden empfiehlt zur Heilung von Prolapsus uteri ein Pulver aus Secale corn. und Gummi Galbanum. — Ist der Vorfall veraltet, so kommen zwei Behandlungsarten in Betracht: die palliative durch Retentionsapparate und die radicale auf operativem Wege. Unter den Retentionsapparaten nehmen die Mutterkränze die erste Stelle ein. Martin zieht die Mutterkränze aus Kork, welche dick mit Wachs überzogen sind, sowie die mit Baumwolle gefüllten, mit Kautschuklack überzogenen Ringe den selten fest liegenden, aus Hartgummi gefertigten vor. Sobald der Kranz ausfällt oder Druckphänomene eintreten, muss gewechselt werden, ebenso wenn derselbe aus dem Gebärmutter- und Scheidensecret sich incrustirt und dann eine unebene Oberfläche bekommt. Die Zeit, innerhalb welcher dies bei den verschiedenen Frauen eintritt, ist sehr verschieden; bei manchen Frauen musste der Kranz je nach 4 — 6 Monaten umgetauscht werden, während sie bei

anderen Jahre lang liegen, ohne Beschwerden hervorzurufen. — Die Pessaires à l'air, mit Luft gefüllte Mutterkränze aus vulkanisirtem Kautschuk, verursachen leicht Beschwerden und sind nicht haltbar. — Bei den nicht seltenen Fällen von gleichzeitiger Retroflexion des Uterus mit Vorfall fand Martin die excentrischen Pessarien, welche er bei reinen Zurückbeugungen vielfach erprobte, von ausgezeichnetem Nutzen; doch muss das Instrument jedes Mal den individuellen Verhältnissen entsprechend ausgewählt werden.

Ist der Scheidenvorfall, besonders der mit Cystocele oder Rectocele verbundene, stark ausgebildet, so geschieht es häufig, dass die einfachen oder excentrischen Ringe, zumal bei Frauen, welche anstrengende Arbeiten nicht vermeiden können oder an hartem Stuhlgang leiden, nach einer stärkern Action der Bauchpresse herausgedrängt werden, nachdem dieselben auf die sogenannte hohe Kante gestellt waren. Für dergleichen Fälle empfiehlt Martin statt der früher von ihm ohne Erfolg gebrauchten Hysterophore gestielte Mutterkränze, mit Rosshaar oder Baumwolle gefüllte, mit Kautschuklack überzogene Ringe, an welchen drei in einem Stiel zusammenlaufende Drähte befestigt sind. Der Stiel läuft unten in ein abgerundetes, geöhrtes Ende aus, welches, ohne die Frauen zu belästigen, zwischen den Schamlefzen liegt. Eine Befestigung desselben durch zu einem Beckengurte laufende Bänder ist überflüssig, da der Stiel auch ohnedies die Umlagerung des Kranzes auf die Kante verhindert. Die drei Drahtenden des Stieles vor ihrer Vereinigung müssen möglichst kurz gefertigt sein, weil sonst sich leicht die Scheidenwandungen hineindrängen und einklemmen. Diese gestielten Ringe sind den aus Holz gefertigten, massiven (Weir, Simpson) vorzuziehen, weil sie den Gebärmutter-Secreten freien Durchgang gestatten. — Schwämme an Stelle der Kränze tragen zu lassen, ist zu widerrathen, theils der Unreinlichkeit, theils der folgenden Reizung wegen.

Zu den in der Scheide selbst ihren Halt suchenden Retentionsapparaten gehören ferner die mehr oder weniger zusammengelegt in die Scheide einzuführenden und dort zu entfaltenden Vorrichtungen: das Elytromochlion von Kilian und die Gebärmutterträger von Zwank und Schilling etc. Martin hat dieselben vielfach versucht, aber als dem Zwecke der Retention nicht entsprechend und zu stark reizend seit längerer Zeit fast ganz bei Seite gelegt.

Zu denjenigen Retentionsapparaten, welche an der Aussenseite des Beckens und zwar in einem Beckengürtel ihren Stützpunkt haben, gehört eine Vorrichtung, welche in einem kleinen mit Luft gefüllten Kautschukkissen besteht, das auf einem Barchentstreifen aufgeklebt, auf dem Damme und der Scheidenöffnung aufgepasst liegt und mit 4 an den

4 Zipfeln eingehängten Streifen an einem Beckengürtel befestigt wird. Dies Kissen, stundenweise getragen, bringt oft grosse Erleichterung, zumal in Fällen von altem beträchtlichem Prolapsus vaginae posterior mit Rectocele. Ferner gehören hierher die von Kiwisch und Roser angegebenen Gebärmutterträger, welche durch einen um den untern Rand der Schamfuge herumgehenden Bügel, an welchem ein birn- oder ringförmiges Ende angebracht ist, das hintere oder vordere Scheidengewölbe in die Höhe heben sollen. Theils bleiben diese Instrumente nicht in ihrer Lage, theils reizen sie durch den Bügel den Scheideneingang und verursachen Harnbeschwerden.

Die Heilung der Vorfälle durch operative Eingriffe ist meist unsicher und nicht von dauerndem Erfolge. Wenn eine Verlängerung des Gebärmutterhalses vorhanden, welche ausschliesslich oder doch vorzugsweise den Scheidentheil betrifft, so ist die operative Verkürzung der abnorm langen Portio vaginalis das geeignete Heilmittel dieses scheinbaren Vorfalls. Martin hat diese Operation 5 mal mittelst des Ecraseurs und unter vorgängiger Begrenzung des abzutragenden Theiles mittelst zweier hindurchgestochener Nadeln ausgeführt. Bei gleichzeitigem Herabtreten der vordern Scheidenwand und Cystocele muss später doch ein Kranz applicirt werden.

Die andern operativen Eingriffe, welche man zur Heilung der Gebärmutter- und Scheidenvorfälle erfunden hat, bringen nur eine temporäre, bisweilen eine lange Reihe von Monaten dauernder Beseitigung des Lagenfehlers. Am vorübergehendsten war der Erfolg bei der Kolpodesmoraphie, etwas dauernder bei Ausschneidung, Abklemmung oder anderweiter Zerstörung kleinerer oder grösserer Lappen der Scheidenwandung an dem vorgefallenen Theile. Alle diese Operationen beseitigen nicht den wesentlichen Grund des Vorfalls. Derselbe Vorwurf trifft alle Operationen, welche durch eine Verengerung des Scheideneinganges durch Ausschneidung grösserer oder kleinerer Portionen der hintern Scheidenwand am Eingange und der kleinen oder grossen Schamlefzen den Vorfall heilen sollen. (Monatsschrift für Geburtskunde. 1866. III.)

Die Behandlung der puerperalen Bauchfell-Entzündung mit Eis-Ueberschlägen. Von E. Verrier (Gaz. des Hôpit. 1866. 31. Juill.). Jede auf eine Geburt folgende Entzündung der Gebärmutter und ihrer Anhänge, so wie jede puerperale Bauchfellentzündung ist zu betrachten als die Folge eines Traumas (Pajot, Béhier). Bei kräftigen Frauen sind daher Blutegel den Eisumschlägen vorzuschicken. Bei schwächlichen Frauen dagegen macht man bei dem ersten Erscheinen des kleinsten schmerzhaften Punktes Eisumschläge. Das Eis, in kleine Stücke zerschlagen, wird in eine einfache oder dop-

pelte Schweins- oder Kautschuk-Blase eingefüllt. Man bedeckt den Unterleib der Kranken mit einigen drei — vierfach zusammengelegten trockenen Compressen und legt darauf die Eisblasen. Das Ganze wird dann durch eine sehr breite Leibbinde zusammen gehalten, um das Abgleiten des Eises auf die Schenkel, was stets eine höchst unangenehme Empfindung hervorruft, zu verhüten. Das Eis wird alle 3 Stunden erneuert. Die Behandlung mit Eis-Ueberschlägen wird nur so lange fortgesetzt, als es dringend erforderlich ist, so lange nämlich Schmerz und Fieber dauern, selten jedoch länger als 5 Tage. Alsdann tritt die Bestreichung des Unterleibes mit elastischem Collodium (2 Theile Glycerin auf 100 Theile Collod.) an die Stelle des Eises. Unterstützt wird die Kur durch Opium, später gibt man analeptische und stärkende Mittel, insbesondere China. Nebenbei ist ein Abführmittel zu verordnen, wenn die Auftreibung des Unterleibs von mehr oder minder unregelmässigen Vorwölbungen an der Oberfläche begleitet ist. — Zu verwerfen ist der Gebrauch der Quecksilbersalbe, ihrer schlimmen Nebenwirkungen wegen. (Baier. Intbl. 1866. 33.)

Ueber den Darmcatarrh der Kinder. Pädiatrische Mittheilungen von Steiner und Neureuter zu Prag. Der Darmcatarrh tritt auch im Kindesalter theils als acuter, theils als chronischer auf. Die anatomischen Merkmale des acuten Catarrhs: Injection, Schwellung und Auflockerung der Schleimhaut, und vermehrte Secretion, sind in der Regel nicht zusammen vorhanden; am constantesten sind die Schwellung und Auflockerung der Schleimhaut, welche im Dickdarm weit deutlicher hervortritt als im Dünndarm, besonders wenn letzterer stark aufgebläht ist. — Der chronische Catarrh stellt sich im Kindesalter unter zwei anatomischen Formen dar. Bei der ersten erscheint das Darmrohr von Gas aufgebläht, die Darmhäute sind blutleer, ungewöhnlich blass, wie ausgewässert, sehr dünn, durchscheinend und leicht zerreisslich. Die zweite Form schlägt ihren Sitz vorzugsweise im Dickdarm auf; die Schleimhaut ist schmutzigroth, schiefergrau, wulstig, verdickt; das submucöse Zellgewebe ist serös infiltrirt, zuweilen erstreckt sich die Infiltration auch auf die Muscularis, so dass der Dickendurchmesser des Darmrohrs um das Drei — Vierfache zunimmt. Charakteristisch für den chronischen Darmcatarrh der Kinder ist das häufige, mitunter tiefe Ergriffenwerden der Follicular drüsen, welche man geschwellt, mit rothem oder schiefergrauem Halo, hier und da auch oberflächlich excoriirt findet. Sowohl bei der ersten, wie bei der zweiten Form des Darmcatarrhs sind die Mesenterialdrüsen geschwollen, bald dunkel, bald blassroth, bald graulich gefärbt, mit reichlicher Zellenwucherung. — Die Folgen des chronischen Darmcatarrhs zeigen sich als eiterige und croupöse Dysenterie, als Follicularverschwärung, seltener als ulceröse Destruction der Schleim-

haut, noch seltener als Polypenbildung und schwielige Degeneration der Schleimhaut mit Stenose des Darmrohrs. Eigenthümlich ist die Follicularabscedirung, ein Vorgang, wobei die Schleimhaut intact bleibt, dagegen im submucösen Stratum Eiterbildung in Form von kleinen Abscesschen stattfindet. Ungewöhnlich häufig ist eine eigenthümliche Veränderung der Milz mit Rarefication der Pulpa und Vorwiegen des Stroma, die Sagomilz. Die Verff. finden in dieser Entartung der Milz die Ursache, dass nach beseitigter Darmaffection die Anämie in manchen Fällen unüberwindlich bleibt.

Symptomatologie. Die diarrhöischen Stuhlentleerungen beim acuten Catarrh haben eine sehr mannigfaltige Beschaffenheit. Die gleich bei der Entleerung oder kurze Zeit darnach grünlich gefärbten Stühle («Froschlaichstühle») kommen fast nur bei Säuglingen und Kindern in den ersten Lebensjahren vor; ihnen eigenthümlich ist die saure Reaction und der saure Geruch. Je ausgebreiteter der acute Darmcatarrh, je weniger Nahrung und je mehr Flüssigkeit das Kind zu sich nimmt, desto flüssiger sind die Stuhlentleerungen. Je flüssiger sie sind, desto heller und geruchloser werden sie und desto mehr enthalten sie Epithelien. Zu den übrigen Symptomen des acuten Darmcatarrhs gehören: der Meteorismus, der aber nie den Grad erreicht, wie beim chronischen Catarrh, Borborygmi, paroxysmenweiser Schmerz, Mangel des Appetits, vermehrter Durst, Trockenheit der Lippen und der Mundschleimhaut mit erhöhter Temperatur der Mundhöhle und weisslich belegte Zunge, Fiebererscheinungen. — Die Stuhlentleerungen beim chronischen Catarrh sind selten flüssig, meist dünnbreiig, bräunlich- oder graulichgelb, von penetrantem aashaften Geruch, 3 — 6 — 8 in 24 Stunden, meist reichlich, mit unverdauten Speiseresten. Der Meteorismus erreicht einen viel höhern Grad, als beim acuten Catarrh; der Bauch ist trommelartig gespannt (Froschbauch); die Form des Leibes ist ähnlich derjenigen bei Ascites, doch ist nie der Nabel verstrichen. An der Bauchhaut findet man nicht selten hirsekorngrosse, hie und da durch dünne Stränge verbundene Knötchen, Lymphgefässe mit Klappen. Die Folge des Meteorismus ist die veränderte, costale, nicht selten erschwerte Respiration. Die Schmerzhaftigkeit ist geringer beim chronischen als beim acuten Catarrh; der Appetit in den spätern Stadien der Krankheit vermehrt; der Durst nicht bedeutend. — Die schlimmste und gefährlichste Erscheinung im Verlaufe des chronischen Darmcatarrhs ist die allmälig sich einstellende Anämie und Atrophie mit den bekannten Symptomen.

Aetiologie. Die häufigste Ursache des Magen- und Darmcatarrhs ist unzweckmässige Ernährungsweise. Hierhin gehören: Unregelmässigkeit, namentlich Uebermass im Darreichen der Brust, relativ zu alte und zu junge Milch der

Amme, weit vorgerücktes Alter der Säugenden, Menstruation, neue Gravidität während der Lactationsperiode, heftige Gemüthsaffecte und Diätfehler der Mutter. Ein weiteres Moment, welches sich diesen anschliesst, ist die Entwöhnung des Säuglings. Die Verff. verlegen den Zeitpunkt der Entwöhnung in die Pause zwischen dem Erscheinen der einen oder andern Zahngruppe, ohne eine bestimmte Ziffer von Monaten als allgemein gültige Regel aufzustellen. Man entwöhne, wenn es möglich ist, allmälig und vermeide den Hochsommer. Eine reiche Quelle zur Entstehung des Darmcatarrhs ist ferner die künstliche Ernährung. In den ersten 6—8 Wochen ist die Ernährung mittelst Milch nur sehr schwer zu umgehen; später ziehen die Verff. die Fleischbrühe, den Eichel- und Kinderkaffee zweifelhafter Stadtmilch vor. Unter den Ursachen werden ferner aufgeführt: die Dentition, atmosphärische Einflüsse, Diätfehler, Eingeweidewürmer. Unter 1219 catarrhalischen Erkrankungen der Luftwege war 313mal gleichzeitig der Darmkanal ergriffen.

Prognose. Der Darmcatarrh bildet das erste und wichtigste Glied in einer bestimmten Reihe von krankhaften Processen, welche in die Gesammtöconomie des kindlichen Organismus sehr tief eingreifen und oft genug zum Tode führen. Deshalb darf derselbe nie als eine leichte Erkrankung aufgefasst werden, was namentlich bei den oft vernachlässigten sogenannten Zahndurchfällen zu beachten ist. Die constante Folge ist die Abnahme der Ernährung mit dem bekannten Bilde, bei welchem nur eine Erscheinung erwähnt werden soll, die Intercalatio der Hinterhauptschuppe; in Folge der Atrophie des Gehirnes schiebt sich dieselbe unter die Seitenwandbeine, während gleichzeitig die vordere Fontanelle muldenartig einsinkt. Weitere Folgezustände des Darmcatarrhs sind: secundärer Hydrocephalus, Stomatitis aphthosa, Intertrigo und Erythema des Afters und der Umgegend, Mastdarmvorfall, Degeneration der Leber und Milz, Hyperplasie der Mesenterialdrüsen, eiterige und croupöse Dysenterie und die Follicularverschwärung.

Die Follicularverschwärung hat eine Reihe bestimmter Symptome. Es stellt sich Fieber ein, Lippen und Zunge werden trocken; der Appetit nimmt ab, der Durst zu; der Meteorismus wird grösser, der Unterleib schmerzhaft, namentlich in der Gegend des Colon descendens und der Fossa iliaca sinistra; die Stuhlentleerungen erfolgen unter heftigen Schmerzen, später unwillkürlich, enthalten Eiter mit Blutspuren; die Quantität derselben nimmt ab und besteht zuletzt blos aus einem Klümpchen schleimigen Eiters. Die Schleimhaut des Mastdarms stülpt sich nach aussen, die Umgebung des Anus excoriirt; die Abzehrung nimmt rasch zu; die Füsse schwellen. Manchmal tritt ein Nachlass ein, der nur selten von langer Dauer ist; der Rückfall führt um so schneller zum Tode.

Therapie. Jeder Fall verlangt seine eigne Behandlung. Vor Allem Regelung der Ernährung. Bei primären fieberhaften Catarrhen verordnen die Verff.: Decoct. Salep ℥iii mit ℥β Syrup, Gtt. x Elix. Halleri und 1—2—4 Tropfen Opiumtinctur. Sind die Stühle sehr zahlreich, so wird statt des Elix. Halleri 3—6—8 Gr. Alaun zugesetzt. Ferner bewährt sich: das Pulvis Doveri (¼—½ Gr. p. d.), Tannin mit Opium. Bei den Sommer-Diarrhöen mit mehr serösen Stuhlentleerungen erweist sich eine Verbindung von tonisch-aromatischen Mitteln mit Adstringentien und Excitantien oft heilsam: Infus. Calami arom., Radic. Caryophyll. mit Elix. Halleri, Tinct. arom. acid. und Opiumtinctur, Wein. Bei den sauren Stuhlentleerungen der Säuglinge sind die säuretilgenden Mittel: Lapides cancrorum, Magnes. carbon., Aqua calcis mit einem aromatischen Wasser und kleinen Zusätzen von Rheum, auch Pulvis Doveri mit Rheum zu empfehlen. Die heftigen Enteralgien und den Meteorismus sucht man durch laue Bäder, Umschläge von Camillen, Einreibung von Unguent. aromaticum zu lindern. Bei plötzlichem Collapsus: recht warme Bäder, Hautreize, Tinct. nervino-tonica Bestuscheff, besonders Wein.

Beim chronischen Darmcatarrh wenden die Verff. Opium, Tannin, Plumb. acetic., Alumen, Pulvis Doveri an. In hartnäckigen Fällen leistet oft die Tinctura Rhei vinosa Darelii zu 1—3 Theelöffel täglich gute Dienste. Bei bereits anämischen Kindern: Chinin mit Opium oder Pulvis Doveri, Tinct. Ferri muriat. Lassen diese Mittel im Stiche, so empfiehlt West: Decoct. Ligni campech. (℥β) ℥iv, Tinct. Catechu Gtt. xv—xx, Tinct. Opii simpl. Gtt. vi—viii; jedoch ist die Wirkung unsicher, ebenso wie die der Ratanhia und Columbo. Auch das Argentum nitr. leistete nicht die von ihm gerühmten Dienste. — Unterstützt wird die Kur, besonders bei Catarrhen des Dickdarms, durch Klystiere aus einer Abkochung von Amylum oder Salep mit Zusatz von Laudanum. — Von Weisse in Petersburg ist gegen hartnäckige Diarrhöea Ablactatorum rohes Fleisch empfohlen worden; man setzt passend etwas Malaga-Wein oder fein gestossenen Zimmt zu, um es schmackhafter zu machen. — Bei Mastdarmvorfall lässt man nach Henoch's Vorschlag den Stuhl im Liegen absetzen, oder stellt das Nachtgeschirr auf einen Schemel, um das Wirken der Bauchpresse abzuschwächen. Ausserdem werden mit Vortheil Klystiere mit kaltem Wasser oder einem Adstringens, innerlich das Extract. Nuc. vomic. verordnet. — Gegen Incontinentia alvi, welche zuweilen als Folgeübel des chronischen Darmcatarrhs beobachtet wird, erweisen sich kalte Sitzbäder, Kaltwasserklystiere und der innerliche Gebrauch des Extract. Nuc. vom. hülfreich.

(Prager Vierteljahrsschrift. XXIII. 3.)

Verschiedenes.

Opium-Verbrauch in den Marschdistrikten und Manufactur-Städten Englands (Brit. med. Journ. Oct. 1. 1864, p. 395). In dem Report of the Medical Officer of Health of the Privy Council werden folgende Mittheilungen gemacht: Es kann kein Zweifel sein über den heillosen Zustand, welcher fast von jedem Arzte im Marschland beobachtet wird, dass es dort kein Arbeiterhaus giebt, in welchem nicht eine Opiumflasche gesehen wird, und kein Kind, welches dasselbe nicht in irgend einer Form erhält. Ungeheuere Quantitäten von Opium werden in diese Distrikte geschickt, und die im Detail handelnden Droguisten verkaufen oft mehr als 200 Pfund im Jahr. In einem Distrikte ist der durchschnittliche jährliche Verbrauch auf wenigstens 100 Gran per Kopf berechnet, und ein frequenter Laden bedient gewöhnlich 300—400 Kunden in der Sonnabendsnacht. Den Kindern wird es in der Form von «Godfrey's Cordial» (Godfrey's Herzstärkung) verordnet. Wenn die Mutter, zur Feldarbeit gehend, ihr Kind einer Wärterin übergiebt, so lässt sie stets ihre eigene Flasche zurück, und da es verschiedene Arten von Godfrey giebt, so ereignet es sich nicht selten, dass die Wärterin ihren Godfrey für den der Mutter unterschiebt und, erschreckt von seinen Wirkungen, den Arzt herbeiruft, welcher ein halb Dutzend Kinder findet, theils schnarchend, theils schielend, alle blass und mit eingesunkenen Augen, im Zimmer herumliegend, alle vergiftet.

Ueber die Kurzsichtigkeit unter den Schulkindern und ihre Beziehung zu Schultisch und Helligkeit der Schulzimmer hat H. Cohn zu Breslau genaue Untersuchungen an 7568 Schülern gemacht. Er fand darunter 15,5 pCt., welche die Schriftprobe Jäger VII. nicht in 3 Fuss Entfernung lesen konnten, davon kommen 9 pCt. auf Kurzsichtigkeit. Diese nimmt aufsteigend zu, von Dorfschulen (1,4 pCt.) zu städtischen Elementarschulen (6,6 pCt.), zu den Mittelschulen (10,3 pCt.), zu Gymnasien und Realschulen (21,1 pCt.). Je höher die Classe der einzelnen Schule, je mehr Myopen in Dorf und Stadt. Auf dem Lande haben Knaben und Mädchen gleichen Antheil an der Myopie, in der Stadt scheint das letztere mehr heimgesucht.

In 121 Schulzimmern wurden die Tische und Bänke in ihrem Verhältniss gemessen; keine Messung ergab ein Resultat, nach dem grade Körperhaltung mit richtiger Gesichts-Object-Weite vereinbar war.

Je dunkler die Schulzimmer waren, um so mehr Myopen enthielten sie; in keinem fanden sich endlich Vorrichtungen, welche das Flackern der Gasflammen, die zur Beleuchtung benutzt wurden, vermeiden machten. (Deutsche Klinik. 1866. 7.)

Die Imprägnation der Gewebe mit Schwefelmetallen. Ein Beitrag zur mikroscopischen Technik. Das zu untersuchende Gewebe wird in Form kleiner Stäbchen oder Schnittchen eine kürzere oder längere Zeit in eine Lösung von Metallsalzen, besonders solcher, die mit Schwefel einen dunkeln Niederschlag bilden, (Blei, Eisen, Kupfer, Platin,

Quecksilber etc.) eingelegt, dann herausgenommen, mit destill. Wasser abgespühlt und nun in ein verdünntes Schwefelwasserstoffwasser oder in eine diluirte Lösung von Schwefelammonium gebracht. Durch die sich bildenden Niederschläge zeichnen sich die Gewebselemente vortrefflich ab, z. B. das Gerüst verknöchernder Knorpel, die Lamellen der Hornhaut etc. (Ctrlbl. fr. d. med. Wissch. 1865. 55.)

Verfahren, Glasflaschen von beliebigen Dimensionen mit Sauerstoffgas oder auch mit anderen Gasen, ohne Anwendung einer pneumatischen Wanne, zu füllen. Von F. Stolba. Die zu füllende Glasflache wird mit Wasser gefüllt und ein sehr gut schliessender Kork (man tränkt ihn am besten mit Wachs, dem etwas Terpentin zugesetzt ist) eingesetzt, in den zwei Oeffnungen eingebohrt sind. Die eine trägt ein kurzes Glasröhrchen, welches beiderseits offen, knapp an der unteren Seite des Korkes endet, während die obere Seite etwa einen Zoll hoch gerade aufsteigt und hierauf horizontal gebogen ist. Die andere Bohrung trägt eine Glasröhre, welche bis auf den Boden reicht und einige Zoll über dem Korke nach unten heberförmig gebogen erscheint, während dieser geneigte Arm nur ganz kurz ist. Beide Glasröhrchen dürfen nicht zu eng sein, meist genügt eine innere Weite von 2—3 Linien.

Die erste Glasröhre ist mit einem Kautschukröhrchen in Verbindung und dient zum Einleiten des Gases, die zweite hat die Bestimmung, das verdrängte Wasser abzuleiten, zu welchem Behufe dieselbe ebenfalls mit einem hinreichend langen Kautschukrohr verbunden ist, welches in ein zur Aufsammlung des abfliessenden Wassers bestimmtes, niedriger gestelltes Gefäss mündet.

Soll nun die vorgerichtete Flasche mit Gas gefüllt werden, so verbindet man das Gasleitungsrohr mit dem entsprechenden vordem geschlossenen Kautschukröhrchen, nachdem man sich vorher überzeugt hat, dass das entwickelte Gas hinreichend rein sei. In dem Maasse, als sich Gas entwickelt, fliesst das Wasser durch den Heber ab, und man hat es durch Regulirung der Wasserflächen in der Flasche und dem Gefäss, worin das abfliessende Wasser gesammelt wird, in seiner Gewalt, die Wirkung des Hebers zu leiten und beliebig abzuändern.

Ist eine hinreichende Menge des Gases aufgesammelt worden, so sperrt man das Kautschukröhrchen am Gaszuleitungsrohre wieder mittels eines Quetschhahns oder auch mittels eines entsprechend weiten massiven Glasstabes ab, während man das Kautschukrohr an dem Heber in ein mit Wasser gefülltes Gefäss münden lässt, dessen Niveau eben so hoch steht, wie in der Flasche, damit bei einer etwaigen Volumänderung des Gases Wasser ein- oder austreten könne. — In solchen Flaschen lässt sich das Gas, wie Versuche gelehrt haben, sehr lange ohne irgend eine Veränderung aufheben.

Besitzt man mehrere Flaschen mit gleich weiten Hälsen, welche der betreffende vorgerichtete Kork sämmtlich gleich gut schliesst, so kann man, nachdem die erste Flasche gefüllt worden, denselben herausnehmen, rasch durch einen massiven, sehr gut schliessenden ersetzen, den erstgenannten in die zweite Flasche einsetzen, dieselbe wieder mit Gas füllen, und so fort, bis sämmtliche Flaschen gefüllt sind; im anderen Falle muss eine jede Flasche mit ihrer eigenen Hebervorrichtung versehen sein. (Journ. f. pr. Ch. 1866 p. 310.)

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 11. VII. Jahrgang. November, 1866.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amoeboide Zellen. Die Molecularbewegung in thierischen Zellen. — Milch- u. Molkenkur. Ueber das Absorptionsvermögen der Haut. Vorsicht bei Verordnung des Kali hypermangan. Tinct. Jod. decolorata. Die Weber'sche Nasendouche. — Die Complicationen des acuten Rheumatismus. Das allmälig abgekühlte Vollbad in der Behandlung des Typhus. Behandlung der Epilepsie mit Bromkalium. — Zur Behandlung complicirter Fracturen. Ueber Tarsalgia adolescentium. Luxation der Ulna nach hinten. Ueber chron. Abscesse der Zunge. — Rationelle Anzeigen der Extraction bei Beckenendlagen. Ueber die Anzeigen zur künstlichen Einleitung der Fussgeburt bei Beckenenge. Ueber verschiedene Methoden der künstlichen Ernährung. Eingeklemmte angeborene Inguinalhernie bei einem 3jährigen Kinde. — Die Desinfectionsmittel nach Pettenkofer. Chlorkupfer-Spiritus zur Desinfection der Luft. Die sogen. zinnernen Ess- u. Vorlegelöffel aus Schriftmetall. Teufelsthränen.

Ueber amoeboide Zellen.

IV. Die sogenannte Molecularbewegung in thierischen Zellen.

(Fortsetzung.)

Die «Molecularbewegung» ist bis jetzt beobachtet worden: in den Speichelkörperchen, den Eiterkörperchen, den weissen Blutkörperchen, den Pigmentzellen junger Froschembryonen, den Knorpelzellen der Sclerotica von Fröschen (Brücke), den Pigmentzellen der Chorioidea (Kölliker), den Blutkörperchen der Froschembryonen (Böttcher). — Das am leichtesten und zu jeder Zeit in Menge zugängliche Object zur Beobachtung derselben sind die im Speichel vorhandenen, perlgrauen, häufig einen grossen, sichtbaren Kern einschliessenden Kugeln, die sogenannten Speichelkörperchen, deren Herkunft nach Frey nicht in den Speicheldrüsen, sondern in dem Grubensysteme der Tonsillen und Zungenbalgdrüsen zu suchen ist. Böttcher empfiehlt für das Studium der Molecularbewegung ganz besonders die Blutkörperchen solcher Froschlarven, die noch mit Kiemen versehen sind; die in ihnen enthaltenen Molecule und ihre Bewegungen sind so gross und so umfangreich, dass man sie schon bei schwächeren Vergrösserungen deutlich sehen kann. Man schneidet der Froschlarve auf dem Objectträger die Kiemen ab und bringt diese mit den austretenden Blutkörperchen möglichst rasch in den Focus des Mikroscops. — Brücke hat seine Untersuchungen hauptsächlich an den Speichelkörperchen angestellt.

In einem Tröpfchen Speichel unter dem Deckgläschen findet man bei mässiger Vergrösserung dreierlei den Speichelkörperchen zugehörige Gebilde: 1) runde, perlgraue, meist mit deutlich hervortretendem, in der Regel excentrischem Kerne versehene Kugeln mit lebhafter Bewegung dunkler Körnchen. Unter den kleinsten punktförmigen Körnchen sind einzelne scheinbar dickere und schwärzere. Bei einzelnen Körperchen, besonders in denen der Kern deutlich sichtbar ist, sieht man sie um den Kern und an dem Contour des Körperchens zusammengedrängt, in andern aber, besonders den mit nicht sichtbarem Kerne, gleichmässig vertheilt. 2) Aehnliche, meist aber nicht ganz rund contourirte Kugeln, in denen die Körnchen nicht in Bewegung sind. Diese «abgestorbenen» Speichelkörperchen unterscheiden sich von den «lebenden» nach Brücke noch dadurch, dass die Körnermasse nicht so gleichmässig in dem ganzen Körperchen vertheilt ist, sondern meist um den Kern gehäuft, mit einzelnen, gegen die Aussenfläche gerichteten, strangartigen Fortsätzen; seltener hat sie sich an einer Seite des Kernes oder unter der Oberfläche des Körperchens gesammelt. 3) Unregelmässig geformte, in der Grösse den Speichelkörperchen entsprechende Massen, mit eckigem, unebenem Contour und dunkeln bewegungslosen Körnchen, welche zum Theil an den Spitzen der Unebenheiten aufzusitzen scheinen. — Man sieht die beiden letzten Formen aus den mit Molecularbewegung begabten, rund contourirten Gebilden unter seinen Augen hervorgehen.

Am lebhaftesten erscheint mir die Molecularbewegung in denjenigen Zellen, deren Kern deutlich hervortritt, und zwar dicht um den Kern. Die Bewegung ist, wie ich mich überzeugt zu haben glaube, eine zweifache: 1) Die meisten Körnchen umkreisen, jedes für sich, beständig einen Mittelpunkt oder beschreiben eine einfache Spirallinie. Eine weitere Ortsbewegung, ein Sich-nähern und Abstossen, ein Durchdrängen einzelner zwischen mehreren Nachbarn, ein Zusammentreten einzelner zu grösseren unbeweglichen Gruppen, wie man es bei im Wasser flottirenden Carminpartikelchen sieht, habe ich nicht wahrgenommen. 2) Einige der Körnchen verschwinden und erscheinen wieder, als ob sie in die Tiefe sänken und wieder auftauchten. Man sieht diese Bewegung zuweilen bei um den Kern gehäuften und am Contour des Körperchens zusammengedrängten mehr oder weniger regelmässig abwechseln. Es ist, als ob sie in einem Momente verschwänden und im nächsten Momente gleich den Bläschen einer kochenden Flüssigkeit aus der Tiefe emporstiegen.

An einzelnen «lebendigen» d. h. mit Molecularbewegung begabten Speichelkörperchen sieht man bei längerer Beobachtung auffallende Veränderungen vor sich gehen. Brücke schildert dieselben in ausführlichster Weise. Ich will sie beschreiben,

wie ich sie gesehen habe, und zwar in der oben erwähnten ausgeschliffenen Glaskammer, also bei Abhaltung jedes Druckes.

Während im Innern des Körperchens die Körnchen in lebhafter Bewegung waren, bildete sich an dem glatten Contour ein Buckel; derselbe wurde grösser und zuletzt zu einem die Hälfte des Durchmessers langen Auswuchse, in welchem die Körnchen ebenfalls flimmerten. Plötzlich erfolgte eine Explosion, deren einzelne Acte ich nicht unterscheiden konnte, und von dem ganzen Körperchen war Nichts mehr übrig, als der runde Kern und an der einen Randhälfte desselben eine dünne Schicht regungsloser, dunkler, durch eine gemeinschaftliche, hellere Substanz verbundener Molecule. Die andere Hälfte des Kernes lag nackt da, und neben ihr bis zur doppelten Länge seines Durchmessers in die umgebende Speichelflüssigkeit hinein trieb eine Menge punktförmiger Körnchen ihr Spiel, wie es schien, in grösseren Excursionen als innerhalb des Körperchens. Doch nur auf kurze Frist. Ihre Bewegungen hörten auf, und nach einiger Zeit war ein regungsloser Körnerhaufen vorhanden, an welchem im Anfange noch die eine nackte Hälfte des Kernes hervortrat, — die dritte der oben beschriebenen Formen des Speichelkörperchens. — Ich habe diesen Vorgang öfter in, meinem Munde direkt entnommenem Speichel gesehen; zuweilen erfolgte die Explosion, ohne dass ich vorher den eigenthümlichen Auswuchs aus dem Contour des Körperchens wahrnahm; einigemal habe ich den Auswuchs gesehen, ohne dass ein Zerplatzen folgte, niemals aber eine durch denselben etwa vermittelte Ortsbewegung.

Ganz in derselben Weise beschreibt Brücke das Platzen des Speichelkörperchens, welches er vorher etwas anschwellen sah; doch erwähnt er nicht des vortretenden Fortsatzes, dessen Aehnlichkeit mit dem buckelartig sich verwölbenden Tentakel bei dem Plasmodium der Lohblüthe, welches ich kurz vorher gesehen hatte, mir auffiel. Brücke beschreibt das Verhalten der ausgetretenen Körner genauer: «die herausgestossenen Körner tummelten sich anfangs munter umher, aber nicht sämmtlich getrennt, sondern theilweise zu kleinen Gruppen vereinigt. Manchmal näherten sich auch Körner wieder, die sich zuerst von einander entfernt hatten und nach einiger Zeit trat Ruhe ein, in der man den grössten Theil der Körnchen in zusammenhängenden Gruppen gelagert fand. Bisweilen war auch ein Theil der Körnchen nicht vollständig losgestossen worden, sondern hing als eine zusammenhängende Masse an der Stelle, an der der Riss erfolgt war, aus dem Körperchen heraus.»

Durch Zusatz von warmem Wasser zum Speichel lässt sich künstlich ein Zersprengen der Körperchen herbeiführen. Brücke beschreibt den Vorgang sehr genau; Böttcher beobachtete ihn ebenfalls bei den embryonalen Froschblutkörper-

chen, als den einzigen Modus des Zerplatzens, welcher bei denselben vorkommt. Mir ist es nicht gelungen den letzten Act der Veränderungen, welche die Imbibition des Wassers hervorruft, das eigentliche Zerplatzen genau zu beobachten. Das Speichelkörperchen schwoll an, bis zum Doppelten seines Durchmessers; seine Substanz wurde heller und durchsichtiger; die durch weitere Zwischenräume getrennten Körnchen traten deutlicher, schwärzer hervor und bewegten sich im Anfange lebhaft fort, jedoch nur auf kurze Zeit; bald war alle Bewegung verschwunden, und die dunkeln Molecule hatten sich um den Rand des nicht mehr runden Kernes, so wie an dem noch kreisrunden Rande des Körperchens selbst angehäuft. In einzelnen Fällen erfolgte nun ein plötzliches Zusammensinken, und um den Kern lag die verkleinerte Masse mit unregelmässigem Contour und dunkel schimmernden bewegungslosen Körnchen. Brücke sah im Innern des Körperchens einen hellen Fleck entstehen, welcher an Grösse zunahm, bis das Körperchen platzte, und beim Acte des Zusammensinkens, die körnige Schicht, die offenbar an einer Seite zerrissen war, sich über die innere helle Masse, welche mit dem umgebenden Medium zusammenfloss, zurück und um den Kern zusammenziehen. — Nie habe ich bei diesem Modus des Platzens einen Theil der Körnchen ausserhalb des Körperchens im umgebenden Speichel gesehen; auch Brücke erwähnt dies nicht. Böttcher dagegen sah bei den Froschembryo-Blutkörperchen nach dem künstlichen Zersprengen durch Zusatz von Wasser die Molecüle austreten und im umgebenden Wasser anhaltend tanzen. Der Grund, dass die ausgetretenen Körnchen des Speichelkörperchens nicht anhaltend sich bewegen, sondern nach einiger Zeit zur Ruhe kommen, findet er in der visciden Beschaffenheit des Speichels; denn, brachte er die Körnchen des Blutkörperchens in Speichelflüssigkeit, so verhielten sie sich ebenso.

Nach meinen — freilich höchst unvollkommenen und mangelhaften — Beobachtungen bin ich der Ueberzeugung, dass die beiden Modi des Zerplatzens in zwei wesentlich verschiedenen Zuständen ihren Grund haben. Während mit der ersten Art des Explodirens das Austreten des Fortsatzes aus der Masse des Körperchens, wie es mir scheint, im Zusammenhang steht, und das Ausstossen der Molecule bei unveränderter Structur der Masse vor sich geht, wird durch die Imbibition des Wassers, welches die ganze Masse gleichmässig durchdringt oder sich in einem Tröpfchen im Körperchen sammelt, die Cohaerenz und die ganze Structur des letztern bis zum mechanischen Zersprengen verändert.

Ganz gewiss steht das Zerplatzen der Speichelkörperchen im Zusammenhange mit den verschiedenen Formen derselben, welche man beim Betrachten des Speichels sofort unterschei-

den kann. Brücke erwähnt, dass bei dem ersten Modus zuweilen nur wenig Masse verloren geht, so dass der Contour des Körperchens noch ziemlich rein, nur weniger zirkelrund ist, und dasselbe sich nur dadurch von dem nicht zerplatzten unterscheidet, dass die Körnchenbewegung stille geworden ist. Besonders nach dem zweiten Modus entsteht nach Brücke die dritte von uns oben angeführte Form mit unebnem, zackigem Contour. — Böttcher fand unter den Froschembryo-Blutkörperchen keine, denen die Molecularbewegung mangelte und die als abgestorben bezeichnet werden könnten, ebenso wenig, als er den ersten Modus des Zerberstens beobachtete.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Ueber Milch- und Molkenkuren, von Dr. Ed. Lippe in Hall. Die Milch, das universelle Nahrungsmittel, enthält als stickstoffhaltige Substanz den Käsestoff, als Respirationsmittel Fett (Butter) und Milchzucker, endlich Extractivstoffe und die dem Organismus unentbehrlichen Salze, namentlich die Phosphate. Wird der Käsestoff aus der Milch ausgeschieden, so erhält man als Rückstand die Molke. Indem der Käsestoff durch Sauerstoff-Aufnahme aus der Luft oder durch künstlichen Zusatz zur Ausscheidung gebracht wird, giebt er einen Gährungserreger für den Milchzucker ab und verwandelt denselben zum Theil in Milchsäure. Diese verbindet sich mit den vorhandenen Salzen zu milchsauren Salzen; ausserdem schliesst der geronnene Käsestoff noch eine bedeutende Menge Buttertheilchen in sich ein. So stellt die Molke eine Flüssigkeit dar, welche etwas Milchzucker, wenig Fett, dafür aber Milchsäure und milchsaure Salze enthält. Die Milch ist somit ein reproductives Nahrungsmittel, während die Molke für die Ernährung des Körpers auf direktem Wege wenig oder nichts zu leisten vermag.

Die Güte der Milch hängt sowohl von der Qualität als von dem quantitativen Verhalten der einzelnen Bestandtheile ab. Zunächst hat die Nahrung des Thieres grossen Einfluss. Die Verschiedenheit der Milch bei den verschiedenen Thieren beruht auf quantitativen Differenzen der Bestandtheile. Der verschiedene Geruch rührt wahrscheinlich von kleinen Mengen Fettsäure her. Im Durchschnitt nimmt man bei der Milch unserer Hausthiere einen 87 — 90gradigen Gehalt an Wasser an. — Eine gut bereitete Molke soll keinen Käsestoff und möglichst wenig Butter enthalten.

Die Milchkur passt überall da, wo es sich um die möglichst rasche Zufuhr von blut- und gewebebildenden Materien handelt; bei Cachexien in Folge schlechter und verdorbener

Nahrung oder in Folge Incorporation fremder schädlicher Substanzen (Metallgifte, Miasmen), bei mangelhafter Ernährung in Folge noch bestehender oder schon abgelaufener Krankheitsprocesse der mannigfachsten Art. Eine gute Milch ist leicht assimilirbar und wird, vorausgesetzt, dass mit der Gabe ihres täglichen Gebrauchs allmälig gestiegen, überhaupt auch individualisirt wird, in der Regel gut vertragen. Verf. giebt die Milch nicht nüchtern, sondern Vormittags zum 2. Frühstück und 1—2 Stunden nach dem Abendessen; zuerst ½ Seidel und allmälig steigend ein ganzes Seidel pro dosi. Dabei muss alles Sauere und Sauerwerdende in der Diät vermieden und Bewegung in frischer Luft damit verbunden werden, das letztere besonders, um der leicht eintretenden Verstopfung entgegenzuwirken.

Im Gegensatze zur Milch ist die Molke weder nährend noch leicht assimilirbar. Häufig verursacht ihr Gebrauch Verdauungsbeschwerden, Unordnung im Stuhlgang etc. Lungen- und Herzkranke, die an ausgebreitetem Bronchialcatarrh leiden, vertragen in der Regel eine Molkenkur sehr schlecht. Hingegen ist sie bei solchen Lungenkranken angezeigt, bei welchen die Tuberculose in Begleitung eines nur mässigen Catarrhs besteht und im Allgemeinen selten zu entzündlichen Erscheinungen Anlass giebt; ferner bei Lymphdrüsen-Tuberculose, sogenannter torpider Scrofulose und ganz besonders bei sogenannter Plethora abdominalis. Immer ist die Verdauung sehr zu berücksichtigen. **(Wiener Presse. VII. 22.)**

Ueber das Absorptionsvermögen der Haut. Aus zahlreichen Experimenten stellt Scoutetten die nachstehenden Deductionen auf, welche die Leichtigkeit, mit der gewisse Substanzen von der Haut absorbirt werden, beweisen. 1) Die Rapidität der Absorption hängt von der feinen Zertheilung (tennity) der angewendeten Substanzmolecüle und die Leichtigkeit der Absorption von der Vermischung mit der Fettsecretion der Haut ab. 2) Gase dringen mit grosser Schnelligkeit durch die Poren der Hautdecke. 3) Flüssigkeiten, welche leicht verdunsten, werden gänzlich absorbirt, z. B. Aether, Chloroform, Benzin etc. 4) Feste Körper, welche sich ebenfalls verflüchtigen, dringen auch schnell durch die Haut, wie Campher, Castoreum etc. Die Canthariden werden wegen ihres Gehaltes an Cantharidin aufgesogen. 5) Die nichtflüchtigen, festen Substanzen müssen behufs der Absorption vorher mit Fetten und Oelen gemischt und dann auf die Haut gerieben werden, denn auf diese Weise vereinigen sie sich mit den normalen, fettigen Stoffen der Talgdrüsen und werden so resorbirt. **(The Lancet, 21. Juli 1866.)**

Vorsicht bei der Verordnung des übermangansauren Kali. Das übermangansaure Kali darf nur in rei-

nem destillirten Wasser gelöst angewendet werden, da viele Substanzen, insbesondere alle organischen, dasselbe zersetzen. Deshalb darf auch eine solche Lösung nicht durch gewöhnliches Filtrirpapier filtrirt werden.

Eine sehr bemerkenswerthe Reaction wird auf diese Lösung durch Glycerin ausgeübt. Boisset, ein französischer Apotheker (im Journ. de Chim. méd. 4. Sér. Tom. X. Juill. 1864. p. 364. aus: Bulletin de la Société pharm. de Bordeaux) hatte folgende Verordnung eines Arztes zu bereiten: Uebermangansaures Kali 20 Grm., Wasser 200 Grm., Glycerin 20 Grm. Die Lösung des Salzes in Wasser wurde mittelst gelinder Wärme ausgeführt und die Flüssigkeit in ein Glasgefäss gethan. In dem Augenblicke, als man das Glycerin hinzufügte, entstand sofort eine lebhafte Reaction, und ein Theil des Products wurde mit Gewalt aus dem Gefässe in divergirenden Strahlen geschleudert. Weitere Versuche ergaben, dass die einfache Berührung des Glycerins mit trockenem übermangansauren Kali in der Kälte genügt, um eine lebhafte Reaction hervorzurufen. 20 Centigramm dieses vorher in einer Reibschale zerriebenen Salzes, welche in einer kleinen Kapsel mit 8 oder 10 Tropfen Glycerin gemischt werden, veranlassen ein plötzliches Aufblähen der Masse mit Emporschleudern zahlreicher Theilchen, welche hinlänglich heiss sind, um sich in der Luft zu entzünden.

Man ersieht aus allem diesen, wie vorsichtig man bei der Verordnung des übermangansauren Kali sein muss, und dass man streng darauf zu halten hat, dasselbe nur in einer einfachen Lösung in destillirtem Wasser, welche stets möglichst frisch sein muss, zu verordnen. (Schuchardt's Zeitschr. III. 5.)

Tinctura Jodi decolorata. Man mischt gleiche Theile Jodtinctur und alcoholische Ammoniakflüssigkeit zusammen. Die Mischung ist erst braun und wird nach einigen Stunden farblos. Die Flüssigkeit kann überall angewandt werden, wie die gewöhnliche Jodtinctur. (Schmidt's Jhrbchr. 1866.)

Zur Application der **Weber'schen Nasendouche** bedient man sich eines Gefässes, von dessen Boden ein Rohr abgeht, das man in die Nase einführt. Die Flüssigkeit im Gefässe strömt nun in die Nasenhöhle, erfüllt den Nasenrachenraum und die Nasenhöhle der andern Seite und fliesst dann beim andern Nasenloche heraus. Das in die Nasenhöhle einzuführende Stück besteht aus einem ziemlich geräumigen und recht dicken Gummischlauch. Man nimmt zu diesen Douchen reines oder schwach mit Kochsalz versetztes laues Wasser, bei sehr Empfindlichen laue Milch.

II. Medicin.

Die Complicationen des acuten Rheumatismus. Von Dr. Kreuser in Stuttgart. Die lebensgefährlichen Complicationen des acuten Gelenk-Rheumatismus, insbesondere die sogenannte nervöse Form desselben, sind erst während der letzten Jahrzehnte häufiger und genauer beobachtet und beschrieben worden. Eine Zusammenstellung der im Katharinenhospitale in den letzten 20 Jahren beobachteten Fälle ergibt aber, dass die Zahl der Todesfälle während dieser Zeit immer in demselben Verhältnisse gestanden hat (2 bis 3 Procent), und bestätigt die Angaben Wunderlich's, Niemeyer's etc., wonach der tödtliche Ausgang beim Rheumat. acut. als selten bezeichnet wird. Als Todesursache wird von den Autoren angegeben: Vereiterung und Verjauchung der Gelenke, Complication mit Pyämie und brandigem Decubitus, heftige Entzündung des Herzens, der Pleura und der Lungen, und zuweilen plötzlicher Collapsus nach kurzem Vorausgehen nervöser Symptome ohne hinreichenden Aufschluss von Seiten der pathologischen Anatomie. Nach den Beobachtungen Tüngel's (Hamburg 1862) und des Verf. ist aber die letztere Todesursache die entschieden häufigste, während der Tod nur in der Minderzahl der Fälle den bestimmt localisirten Affectionen einzelner Organe zugeschrieben werden kann. So schwer auch die Zufälle erscheinen, unter welchen diese Complicationen aufzutreten pflegen, sie endigen doch gewöhnlich glücklich, entweder mit vollständiger Heilung wie bei pericarditischem oder pleuritischem Exsudat, oder wenigstens nur theilweise und mittelbar unglücklich durch die von endocarditischen Produkten gesetzten Entartungen der Herzklappen. Unmittelbare Lebensgefahr wird nur selten durch die Intensität Einer dieser localen Affectionen für sich hervorgerufen, sondern mehr durch ihre gleichzeitige Complication mit einer andern, mit Gelenksvereiterung oder brandigem Decubitus; sie alle mit einander bilden aber unter den Ursachen des tödtlichen Ausgangs von Rheumat. acut. die entschiedene Minderzahl.

Allen hierher gehörigen und auch den weitaus zahlreicheren glücklich abgelaufenen Fällen gemeinschaftlich ist die Hartnäckigkeit und lange gedehnte Dauer der Krankheit, eine nicht wohl die mittleren Fiebergrade d. h. 39 Grad C. übersteigende Temperaturhöhe und im etwaigen Todesfalle gewöhnlich das Zusammenwirken mehrfacher Local-Affectionen.

Ganz anders gestaltet sich der Verlauf und erscheint der Sectionserfund bei der sogenannten nervösen Complication, welche entschieden als die häufigste Ursache der bei Rheumat. acut. beobachteten Todesfälle anzusehen ist. Es kommen zwar, wie bei allen acuten fieberhaften Krankheiten, so auch beim Rheumat. acut. nervöse Zufälle theils leichterer theils schwerer Art

vor. Die leichteren Zufälle, wie schwache Delirien, Unruhe und Sprechen im Schlafe, leichte Zuckungen u. dgl., finden sich häufig genug und gehen auch vorüber, ohne dass ihnen eine weitere Bedeutung beizulegen wäre; sie können aber auch sehr rasch und ohne allen bedeutenden Anlass in die schwereren Zufälle übergehen, wie Sopor, Bewusstlosigkeit, lebhaftes Delirium, Convulsionen u. dgl., womit sich meist plötzliches Zurücktreten der schmerzhaften Gelenksaffectionen, meist alsbaldiges Hellwerden des bisher durch harnsaure Sedimente getrübten Urins und besonders rasche und sehr beträchtliche Temperaturzunahme verbinden, und unerwartet schnell das tödtliche Ende herbeiführen. Die Sectionen liefern entweder ein gänzlich negatives Resultat oder nur Complicationen, welche, als dem Rheumat. acut. auch sonst häufig genug zukommend, keineswegs als wesentliche und direkte Ursachen des tödtlichen Ausgangs angesehen werden dürfen. — Ebenso verhält es sich mit den pathologischen Veränderungen des Gehirns und seiner Häute, welche zuweilen in der Leiche angetroffen werden; sie sind weder nach Häufigkeit ihres Vorkommens noch nach Qualität und Intensität ihrer Produkte von solcher Erheblichkeit und Beständigkeit, dass sie einen Erklärungsgrund für das Zustandekommen der nervösen Symptome abgeben könnten. Nur in der Minderzahl der hierher bezüglichen Fälle fanden sich bald leichte Trübungen der Gehirnhäute, bald mehr oder weniger Hyperämie oder seröse Infiltration der Häute oder des Gehirns selbst, kurz sämmtlich mehr oder weniger von subjectiver Auffassung abhängige, aber keine qualitativ gleiche und constante anatomischen Veränderungen. — Es ist zwar nicht zu bestreiten, dass, wie Flamm in seiner Dissertation (Ueber meningitische Symptome beim Rheumat. acut. Tübingen 1865) neuerdings wieder nachgewiesen hat, eine Localisation der rheumatischen Erkrankung auf die Serosa des Gehirns in seltenen Fällen vorkommt, eine Complication, welche an sich keineswegs eine fatale Prognose begründet. Aber die nervöse Form ist, wie auch Tüngel, Lebert und Griesinger nachweisen, ganz unabhängig von dieser Localisation; sie ist vielmehr einfach das Produkt und der Ausdruck einer das tödtliche Ende vorbereitenden und herbeiführenden Beschaffenheit des allgemeinen Fieberzustandes, welcher der rheumatischen Erkrankung an sich selbst sammt all den verschiedenen, dabei möglicherweise vorkommenden Localaffectionen zu Grunde liegt. Dies beweisen die allen tödtlichen Fällen von nervöser Form gemeinsame Temperatursteigerung zu 40 bis 43 Grad C., sowie die entweder rein negativen oder blos durch zufällige Complicationen bezeichneten Sectionsresultate. Ganz in derselben Weise sieht man ja auch in andern acut fieberhaften Krankheiten, z. B. beim Erysipelas idiopath., zuweilen durch eine fatale Wendung des Fiebercharakters rasch nervösen Col-

lapsus und unerwarteten Tod eintreten ohne irgend eine anatomisch nachweisbare Veränderung der Organe.

An die Meningitis rheumatica aber schliesst sich noch die weitere und häufiger beobachtete Complication der rheumatischen Erkrankung mit Geistesstörung an, welche sehr wahrscheinlich als eine durch bald mehr vorübergehende, bald mehr bleibende Ernährungsstörungen bedingte Localisation im Gehirn oder seinen Hüllen angesehen werden muss. Dieselbe kommt theils in acuter, theils in chronischer Form, gewöhnlich zusammenhängend mit plötzlichem Zurücktreten der rheumatischen Gelenkaffection oder mit derselben alternirend, vor und bietet, wie die andern rheumatischen Localaffectionen an sich auch, wenigstens quoad vitam eine günstige Prognose, so dass es bis jetzt nicht gelungen ist, dieselbe auf bestimmte pathologisch-anatomische Veränderungen der in der Schädelhöhle befindlichen Organe zurückzuführen. — Die acuten Geistesstörungen dürfen durchaus nicht mit den nervösen Formen zusammengeworfen werden; sie unterscheiden sich auch wesentlich von denselben durch Art und Charakter des begleitenden Fiebers und eben damit auch zugleich durch ihre für den Krankheitsverlauf wesentlich günstigere Prognose. Zwar sind dieselben im einzelnen Falle immerhin nur mit einiger Willkür von Fieberdelirien zu trennen; dennoch wird man nothwendig wenigstens für solche Fälle, wo nach sehr deutlich ausgesprochenen Krankheitserscheinungen mit plötzlichem Nachlasse dieser Zufälle und ohne gleichzeitige Steigerung des Fiebers und der Temperatur eine bestimmte maniakalische Form sich ausbildet, wie sie sich gewöhnlich als Verfolgungswahn ausspricht, zur Annahme einer im Gehirn localisirten psychischen Störung berechtigt sein.

Den acut verlaufenden Geistesstörungen, welche vielfach an das bei acuten Erkrankungen, z. B. der Respirationsorgane, zuweilen vorkommende Delirium tremens, an das Pockendelirium u. dgl. erinnern, entspricht auch eine im causalen Zusammenhange mit rheumatischer Erkrankung vorkommende chronische Form von Geistesstörung. Tüngel und Griesinger definiren dieselbe als eine durch acuten Gelenkrheumatismus veranlasste, bis jetzt von Seiten der pathologischen Anatomie nicht aufgeklärte, über Monate und länger sich erstreckende Form schwerer Hirnstörung, welche sich als fieberloses Irresein mit dem Charakter der Depression äussert und ausnahmsweise zuweilen von Zufällen von Chorea begleitet ist, aber im Ganzen eine günstige Prognose namentlich auch für diejenigen Fälle gibt, wo im Verlaufe der Hirnstörung später die Gelenke wieder rheumatisch befallen werden, so dass also diese chronische Geistesstörung eigentlich blos durch die protrahirte Form von den oben angeführten acuten Zuständen sich unterscheidet.

Der acute Rheumatismus muss demnach als diejenige acut fieberhafte Krankheitsform betrachtet werden, welche ihrem Wesen nach regelmässig die Synovialmembranen verschiedener Gelenke und ausserdem mehr zufällig und in ungleicher Häufigkeit und Heftigkeit auch die serösen Membranen des Herzens, der Respirationsorgane und des Gehirns zu befallen und daselbst entzündliche Zufälle und Ausschwitzungen bald vorübergehender, bald bleibender Art hervorzurufen pflegt. Diese Complicationen geben sich theils durch die entsprechenden Functionsstörungen, theils durch physikalisch oder anatomisch nachweisbare, organische Veränderungen kund. Zu den localisirten Complicationen gehört auch die auf einer noch nicht nachgewiesenen Gehirnaffection beruhende Geistesstörung. Die nervöse Form dagegen besteht ihrem Wesen nach nicht in einer localen Complication, wohl ebenso wenig in einer eigenthümlichen Blutvergiftung, wie Lebert annimmt, sondern ist der Ausdruck einer jedesmal tödtlich endenden Steigerung und Ausartung des allgemeinen Fieberzustandes.

(Württemberg. Medicinisches Correspondenz-Blatt. 1866. Nr. 14.)

Die zweckmässigste Methode der Kaltwasserbehandlung des Typhus. Von Prof. Ziemssen in Erlangen. Das Verfahren des Verfs. besteht in der Anwendung «des allmälig abgekühlten Vollbades», welches die bisher gegebenen Proceduren, als einfache kühle Vollbäder, *) kalte Uebergiessungen im Halbbade, wiederholte kalte Einpackungen, Regendouche etc. an Zweckmässigkeit übertrifft. — Der Patient wird in ein Vollbad gesetzt, dessen Temperatur etwa 5—6° C. unter der jeweiligen Körperwärme steht, also bei 40—41° C. Körperwärme etwa 35° C. (28° R.) beträgt. Hierauf lässt man, während 2 Gehülfen die Haut des Rumpfes und der Extremitäten andauernd aber ganz leicht mit den blossen Händen frottiren, ganz allmälig und mit Pausen kälteres Wasser, am besten mittelst eines weit unter der Wasserfläche ausmündenden Schlauches, so lange zufliessen, bis die Temperatur des Badewassers nach 10—15 Minuten auf ca. 20° C. (19—18° R.) erniedrigt ist. Weiter hinabzugehen ist selten nöthig. Im Ganzen verweilt der Kranke etwa 20—30 Minuten im Bade, d. h. so lange, bis sich trotz des Frottirens, trotz der Wellenbewegung des Wassers lebhaftes Frösteln oder Klapperfrost einstellt. Alsdann wird der Kranke rasch in das vorher erwärmte Bett gebracht und wohl zugedeckt. Unmittelbar, spätestens eine Stunde nach dem Bade zeigt sich die Körperwärme im Rectum um 1—4° C. gesunken. Durch häufige (2—3 stündlich wiederholte) Wärmemessungen — in Ermangelung eines Thermometers resp. der nöthigen Zeit und

*) Lauwarme Bäder wandte Dr. Lang in Schaffhausen mit ausgezeichnetem Erfolge an. Vgl. diese Ztschr. 1866 No. 8.

Hülfe auch durch den Wiedereintritt der Wangenröthe, der Hitze und Unruhe — überzeugt man sich von dem Wiederansteigen der Temperatur. Sobald 40,0° (später 39,5°) erreicht ist, wird wieder gebadet, sei es Tag oder Nacht. In den ersten Tagen sind gewöhnlich 4 — 5 Bäder, in den folgenden 2 — 3 Bäder nöthig.

Die Nutzeffecte dieses Verfahrens lassen sich in Kurzem dahin zusammenfassen: 1) Das allmälig abgekühlte Bad vermag das Fieber beträchtlich und bei richtiger Anwendung auch auf die Dauer herabzudrücken und damit die Folgezustände des Fiebers theils zu mindern theils ganz zu verhüten und den Verlauf des ganzen Typhusprocesses abzukürzen. 2) Die Wärmeentziehung ist eine sehr energische; sie kann aber je nach dem Bedürfnisse in einzelnen Fällen durch geringere oder stärkere Erniedrigung der Wasserwärme beliebig moderirt werden. 3) Der Kranke erträgt die Wärmeentziehung in dieser Form länger und besser als bei den bisher üblichen Proceduren, weil die Temperatur des umgebenden Mediums ganz allmälig und unter steter Bewegung und Verschiebung desselben gegen die Haut erniedrigt wird. Daher tritt auch der Frost trotz der energischen Wärmeentziehung selten so frühzeitig und so stark auf, als bei dem einfachen kühlen Bad, der Abgiessung im Halbbade, der öfteren nasskalten Einpackung u. s. w. 4) Die Kranken loben das Verfahren ausnahmslos, während sie sich gegen die ebengenannten Proceduren gewöhnlich lebhaft sträuben. 5) Die Angehörigen gestatten die Anwendung eines «lauwarmen Bades» viel eher als die Anstellung von Uebergiessungen, Einpackungen u. s. w., welche dem Laien grausam und gewagt erscheinen. Das Verfahren ist deshalb für die Privatpraxis besonders geeignet. (Centralblt. 1866. 44.)

Ueber Behandlung der Epilepsie mit Bromkalium theilte in der Sitzung vom 25. Mai 1866 des Vereins baltischer Aerzte zu Schwerin Dr. Elvers aus Waren seine Beobachtungen mit. Er bediente sich vorzugsweise der Methode von Bazin im Spitale St. Louis zu Paris. 5 Drachmen Bromkali werden in 10 Unzen dest. Wasser aufgelöst. Erwachsene nehmen früh und Abends 1 Esslöffel; alle 4—5 Tage wird die Dosis um einen Esslöffel vermehrt, zuletzt selbst bis auf 8 — 10 Esslöffel, welche Gabe einige Zeit fortgenommen und dann wieder gleichmässig absteigend vermindert wird. Nur, wenn die Anfälle sich nicht gleichmässig gebessert haben, bleibt man bei den höhern Gaben so lange stehen, bis dies geschehen und gibt dann selbst nach Aufhören der Anfälle noch durch Monate 4 — 6 Esslöffel täglich. Bei Kindern beginnt man mit ½ — ¼ Esslöffel, steigt auch nur in der gleichen Menge, ohne das Maass von 4 Löffel zu übersteigen. — Bei allen mit Bromkali behandelten Fällen war

die Wirkung eine ausserordentliche; einige waren als ganz hergestellt zu betrachten, andere nehmen das Bromsalz noch fort, nachdem sie während des Einnehmens freigeblieben waren. Eine nachtheilige Wirkung hatte das Mittel nie gehabt. Der Vortragende verglich es hinsichtlich seiner Indifferenz mit dem Kochsalz. — Auch bei der Epilepsie verwandten Leiden, bei Ecclampsie und Chorea verdient das Mittel in Anwendung gezogen zu werden. (Deutsche Klinik. 1866. 43.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Zur Behandlung complicirter Fracturen. Von Dr. B. Beck, Reg.-Arzt in Freiburg. Der Verf. tadelt das in der neuern Zeit in Folge des Einflusses von einzelnen Autoritäten Mode gewordene, schablonenmässige Anlegen des Gypsverbandes bei Knochenbrüchen ohne gehörige Würdigung der Individualität des Falles, und erinnert an den schönen Spruch Göthe's: «Aeltestes bewahrt mit Treue, freudig aufgefasst das Neue.» — Bei weitgehender Splitterung und Zertrümmerung, namentlich bei gleichzeitigen ausgebreiteten Weichtheilverletzungen oder starkem Stupor, bei welchem grössere Ernährungsstörungen nicht ausbleiben, kann der Gypsverband seinen Zweck nicht gehörig erfüllen, weil er, abgesehen von dem oft zu starken Druck, dem Arzte die genaue Einsicht der Vorgänge unmöglich macht, besonders, wo wiederholtes Anlegen und Abnehmen des Verbandes mit solchen Schwierigkeiten verbunden ist, wie in der Landpraxis. Der Versuch, die complicirte Fractur durch vollkommene Verschliessung der Wunde und Anlegung eines festen Verbandes in eine einfache zu verwandeln, schlägt doch in den bei weitem meisten Fällen fehl. Hier sind anfänglich eine gute, ruhige Lage des gebrochenen Gliedes, ein einfach deckender, schützender und die richtige Stellung des fracturirten Theiles sichernder Verband, welcher leicht geöffnet und geschlossen werden kann, eine den Umständen entsprechende locale, wie allgemeine Antiphlogose, so wie die geeignete Diät am Platze. Ist nach Wochen die Eiterung im Abnehmen begriffen, hat man keine Senkungen, Abscesse, kein Absterben von Gewebsparthien mehr zu befürchten, so kann man eher an die Benutzung erstarrender Verbände denken. — Nach genauer Untersuchung der Wunde und des Bruches, Unterbindung oder Torsion der spritzenden Gefässe, Entfernung der freiliegenden oder noch mit dem Periost zusammenhängenden Splitter (mit Zurücklassung und Schonung der Beinhaut), Reinigung der Wunde, wird der Bruch eingerichtet, und nun am besten durch einfache Bindenstreifen, Watte, Werg, Strohladen, ausgehöhlte Schienen,

Schweben, doppelt geneigte Ebene, die Heister'sche Lade*) ein Verband zur Sicherung der Lage hergestellt. Der Verf. empfiehlt einen einfachen und billigen, von ihm construirten Apparat, welcher wesentlich aus 2 im Knie durch Charniere beweglich verbundenen Hohlschienen besteht. Dieselben sind ebenfalls beweglich auf einem breiteren, festen Brette befestigt, an dessen Fussende sich eine Vorrichtung zum Feststellen der Hohlschienen, wenn sie als schiefe Ebene benutzt werden sollen und ein stellbares Fussbrett befindet.

Die Hohlschienen werden mit Werg, Watte gut gepolstert, darüber kommt Guttapercha-Papier, und nun wird je nach den Umständen die horizontale Lage oder die doppelt geneigte Ebene angewandt. Der Verband wird mit Scultet'schen Bindestreifen, Strohschienen etc. besorgt und das Ganze durch unter den Hohlschienen durchgeführte Bänder befestigt. Der Apparat muss etwas vertieft gestellt werden entweder vermittelst einer getheilten Matraze oder Unterschiebung eines Polsters unter das Becken. (Memorabilien. X. 12.)

Ueber Tarsalgia adolescentium, Valgus dolorosus hielt Gosselin im vor. J. einen Vortrag in der Sitzung der k. Academie zu Paris. Der Valgus dolorosus findet sich vorzugsweise bei Individuen von 12—19 Jahren und zwar häufiger am linken, als am rechten Fuss. Seine vorzüglichste prädisponirende Veranlassung ist ein vorschnelles Wachsthum, seine Gelegenheitsursache bedeutende Anstrengung durch Marschiren oder langes Stehen, Bisweilen ist auch Rheumatismus Schuld. Die Symptome dieser Krankheit bestehen: in einem nicht genau umschriebenen Schmerze an den Seiten des Astragalus und Calcaneus, welcher durch Druck vermehrt wird, der weiter auch durch fortgesetztes Gehen oder Stehen so unerträglich wird, dass das kranke Individuum sich niederlegen muss. Nach einer gewissen Zeit gesellt sich zum Schmerze eine spastische Kontraktion der vorderen und äusseren Muskeln des Unterschenkels, und endlich stellt sich eine abnorme Stellung des Fusses nach aussen (Valgus) ein. Ueber den eigentlichen Sitz und Ausgangspunkt dieser an und für sich wohl nicht gefährlichen und nie zur Eiterung führenden, für die Kranken jedoch sehr unbequemen, Krankheit ist man bisher durchaus nicht im Klaren gewesen. Mehrere Schriftsteller haben für diesen nicht angeborenen Valgus eine Kontraktur der Muskeln am Schienbeine und eine Retraktion der M. tibialis anticus, extensor digit. ped. comm., extensor hallucis und der peronaei als nächste Ursache angesehen. G. ist nicht dieser Ansicht; er ist, in Anbetracht des der Verkrümmung vorausgehenden Schmerzes, der Meinung, dass das Uebel seinen

*) Nach Gurlt gehört diesem Apparate eigentlich der Name: Petit'sche Lade. Heister hat blos das von Petit erfundene Instrument empfohlen. D. Hrsg.

Ausgangspunkt und Sitz in dem Gelenke des Tarsus, und zwar wahrscheinlich in jenem des Fersen- und Sprungbeines, habe, dass die Verkrümmung aus einer Ankylose des Fersen- und Sprungbeines hervorgehe und dass die Muskelkontrakturen hier, wie in so vielen anderen Gelenksentzündungen, nur ein Folgeeffekt seien.

Bei einem Mädchen von 10 Jahren, welches 3 Jahre an Tarsalgie des linken Fusses litt und plötzlich an der Cholera starb, ergab die Section Folgendes: Nichts Abnormes an den vordern und äusseren Muskeln des Unterschenkels; nur der M. tibialis anticus und der Extensor digitorum comm. longus waren um 1 — 2 Ctm. kürzer als rechts. Dagegen fanden sich wesentliche Veränderungen in dem Gelenke zwischen Tibia und Sprungbein und in der Fusswurzel. In der Articulatio tibio-tarsalis war der Gelenkknorpel an mehreren Stellen ulcerös zerstört, ebenso am Astragalus und Os cuboideum, die Gelenkflächen trocken, der Knorpelüberzug verdünnt. — Bei der Section des rechten Fusses fanden sich ebenfalls Veränderungen der Gelenkknorpel, welche sich unter dem Mikroscope als Wucherungen der Knorpelzellen erwiesen.

Was die Behandlung anbelangt, so ist Immobilisirung des kranken Gelenkes in guter Position die Hauptsache, die Tenotomie ist nutzlos. **(Med. Neuigkt. XVI. 26.)**

Luxation der Ulna nach Hinten. Von C. Mathieu. (Gaz. d. Hôpit. 1866. No. 83.) Ein 17jähriges Mädchen, welches auf den Ellenbogen gefallen war, zeigte folgende Symptome. Die Gelenkgegend ist angeschwollen und schmerzhaft. Der Vorderarm ist leicht gebeugt und pronirt; die Supination kann die Patientin nur mit einigem Schmerz ausführen, während spontane Flexionen und Extensionen fast ganz unmöglich sind. Auch passive Bewegungen in diesen Richtungen lassen sich nur in sehr geringem Umfang ausführen. Der Vorderarm ist im ganzen nach innen abgewichen. Das Olecranon bildet einen Vorsprung nach hinten und steht höher als die Linie, welche beide Epicondylen verbindet. Während nach diesen Symptomen unzweifelhaft eine Luxation der Ulna nach hinten vorliegt, kann man mit Bestimmtheit constatiren, dass das Radiusköpfchen die Rotula nicht verlassen hat. Diese isolirte Luxation der Ulna wurde einfach reponirt, indem während der Extension bei supinirter Stellung der Hand das Olecranon nach unten gedrückt und, als dasselbe wich, plötzlich eine Beugebewegung gemacht wurde. Die Bewegungen waren sofort nach der Reduction frei. Nach 14 Tagen fiel die Patientin zum zweiten Mal auf den Ellenbogen, und wieder entstand dieselbe isolirte Luxation der Ulna nach hinten, welche sich auf dieselbe Weise auch leicht wieder reponiren liess. **(Centralblatt. 1866. 38.)**

Ueber chronische Abscesse in der Zunge. Von Nélaton. Journ. de Médic. de Bruxelles 1866. In der Substanz der Zunge kommen zuweilen kleine chronische Abscesse vor, welche zur Verwechselung mit krebsigen oder gummösen Geschwülsten Veranlassung geben. Nélaton veröffentlicht einen solchen Fall, welcher bei einem 14jährigen Mädchen vorkam. Etwa 3 Monate vor ihrer Aufnahme in das Krankenhaus hatte die Kranke die Empfindung, dass sich auf ihrer Zungenspitze etwas Ungewöhnliches bilde. Es hatte sich daselbst rasch eine Verdickung entwickelt und fast mit einem Male den Umfang erreicht, den sie jetzt noch darbietet. Bei der Untersuchung dieser Verdickung, deren hartnäckiger Fortbestand die Eltern des Mädchens beunruhigte, fand Verf. eine Geschwulst, welche gerade auf der Mittellinie sass, von dem Umfange einer grossen Erbse und bedeckt mit einer unveränderten Schleimhaut, welche sich an der unteren Fläche der Zunge in einer Falte abheben liess, während sie an der oberen Fläche weniger beweglich und mit der Geschwulst verschmolzen erschien. Letztere war scheinbar hart, aber schwappend und zu keiner Zeit schmerzhaft gewesen; vom Anfange an hatte sie schon denselben Umfang und dieselbe Beschaffenheit gehabt wie zur Zeit der Untersuchung. Welcher Art war nun diese Geschwulst? — Bei einem bejahrteren Individuum wäre die Diagnose vielleicht schwierig gewesen, denn die Zunge ist bisweilen der Sitz kleiner Geschwülste, welche aus enkephaloidem Gewebe bestehen, oder durch Hypertrophieen der Blindsäcke der Zungendrüsen gebildet sind, oder endlich gummöser Geschwülste; oft auch wird durch die Spannung der Wandungen das Gefühl einer Schwappung vorgetäuscht. Allein bei einem 14jährigen Mädchen war die Annahme einer gummösen Geschwulst nicht wohl zulässig, ein Krebs wäre wohl derber und härter gewesen, es erübrigte mithin nur die Entscheidung zwischen einer Drüsenhypertrophie, einer Cyste oder einem Abscesse. Der Einschnitt war hier das beste Mittel, einen jeden Zweifel zu heben. Die Operation wurde mit der Spitze eines Bistouri ausgeführt und floss sofort Eiter aus. Mithin war festgestellt, dass es sich um einen chronischen Abscess handelte. Hätte sich keine Flüssigkeit entleert, so würde Verf. die Kranke der Behandlung mit Jod-Kalium unterzogen haben, welches — seiner Erfahrung zufolge — auch auf die Aufsaugung nicht syphilitischer Geschwülste der Zunge sehr günstig einwirkt.

(Baier. ärztl. Bl. 1866. 17.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Rationelle Anzeigen zur Extraction bei Beckenendelagen. Von Dr. Breisky, Privatdocent der Geburtshülfe zu

Prag. Die Bedingungen für einen günstigen Erfolg der Extraction für Mutter und Kind beruhen auf der Möglichkeit der raschen und leichten Entwickelung des Kindes. Sie bestehen daher vor Allem: in einem günstigen mechanischen Verhältniss zwischen mütterlichem Becken und Kindeskörper, respective in der Abwesenheit einer Beckenverengerung oder einer excessiven Entwickelung der Frucht; in der gehörigen Vorbereitung und Ausdehnbarkeit der weichen Geburtstheile der Mutter, namentlich in dem vollständigen Verstrichensein des Muttermundes; endlich in dem Vorhandensein einer die Operation unterstützenden Wehenthätigkeit. Mit andern Worten: es müssen sowohl die «mechanischen» Factoren der Geburt von Seite der Mutter und des Kindes, als der «dynamische» Factor der Wehenthätigkeit möglichst günstig sein, damit sich eine vortheilhafte Prognose der Extraction ergebe. Wo dies nicht der Fall ist, wird die Prognose verschlimmert und namentlich für das Kind zweifelhaft. Die Extraction ist nicht im Stande, die ungünstige Gestaltung der «mechanischen» Geburtsfactoren zu alteriren; sie kann nur bezwecken, den «dynamischen» Factor — die unzureichende oder nicht rasch genug wirkende Wehenkraft — durch Zug zu ersetzen. Denn die glücklichen Erfolge, welche die Natur in der Ausgleichung der räumlichen Missverhältnisse durch stundenlange Einwirkung der Wehenthätigkeit erzielt, und welche bei Schädelgeburten durch die allmälige Zuformung des Kopfes oft so bewunderungswürdig ans Licht treten, lassen sich durch die stets rasch auszuführende Extraction niemals erreichen.

Wenn man an rationelle Anzeigen die Forderung stellen darf, dass sie eine begründete Aussicht auf günstigen Erfolg gewähren, so gibt es demnach streng genommen nur unter der Voraussetzung eines vortheilhaften mechanischen Verhältnisses Indicationen zur Extraction bei Beckenende-Lagen von Seite des Kindes. — Bei constatirtem räumlichen Missverhältniss, wenngleich nicht so hohen Grades, dass die Frucht nur verkleinert durch das Becken gezogen werden kann, ist die Extraction zur Rettung des Kindes nach den vorliegenden Erfahrungen eine Operation aufs Gerathewohl; und nur der Gedanke, dass unsere Mittel zur genauen Abschätzung der betreffenden Grössenbeziehungen, darunter ganz besonders zur Beurtheilung der Grösse des Kindeskopfes, unzureichend sind, um uns vor Täuschungen sicher zu stellen, und dass unter Hinzutreten einiger kräftigen Wehen im entscheidenden Augenblick uns zuweilen gegen alle Erwartung eine unschätzbare Unterstützung während der Extraction zu Theil werden kann; nur dieser Gedanke, dass dadurch die Aussichten für das Kind besser sein können, als wir voraussetzen, kann es vor unserer Kritik rechtfertigen, wenn wir auch unter solchen Verhältnissen zum Versuche der Rettung des Kindes zur Ex-

traction schreiten. Wir geben dann, indem wir uns der Unzulänglichkeit unserer Hülfsmittel bewusst sind, nur unserm humanen Bedürfnisse nach, das letzte verzweifelte Mittel zur Rettung des Kindes vor sicherem Tode nicht unversucht zu lassen.

Als Anzeigen von Seite des Kindes führt der Verf. an: 1) Vorfall der Nabelschnur, da bei diesen Lagen die Reposition in der Regel nicht gelingt und der Druck der Gebärmutter bei dem vollständigen Abflusse der Fruchtwässer dem Kinde in kurzer Zeit lebensgefährlich wird. 2) Wie beim Vorfall der Nabelschnur verhält sich jede Beckenende-Geburt, sobald das Kind bis über den Nabel geboren ist. Deshalb ergibt sich bei Verzögerungen im Fortgange der Austreibung, seien diese durch Wehenschwäche oder zu lange Remissionen der Wehen bedingt, zunächst die Anzeige zur Erregung der Wehenthätigkeit und sofort zur Extraction. Es ist dies unter allen die häufigste Indication zur Extraction. 3) Wehenschwäche, welche sich nach erfolgtem Abflusse des Fruchtwassers zeigt, wenn auch der Steiss noch höher im Becken steht, da selbst bei schwachen Wehen die Retraction des Uterus allmälig zur Unterbrechung des Placentar-Kreislaufs und dadurch zum Absterben des Kindes führt. 4) Plötzlicher Tod der Mutter, während die Geburt in vollem Gange ist, da hier Wehenthätigkeit und Placentarkreislauf plötzlich sistirt werden. Diese Indication setzt voraus, dass die Geburt so weit vorgeschritten ist, dass das Kind rascher durch die Extraction als durch den Kaiserschnitt entwickelt werden kann, und bietet in diesem Falle die einzige Möglichkeit der Rettung eines lebenden Kindes.

Die Indicationen zur Extraction von Seite der Mutter sind immer solche, bei denen es sich nicht etwa um eine Wahl, um eine vorwaltende Rücksicht auf die Erhaltung der Mutter oder des Kindes handelt; im Gegentheil bietet die Extraction die einzige Möglichkeit, beide oder wenigstens Ein Leben zu retten, während ohne rasche Beendigung der Geburt beide Leben verloren gehen.

Es ergibt sich daher, dass es auch beim engen Becken Anzeigen zur Extraction gibt, ebenso dass man unter solchen Umständen auch die vollkommene Erweiterung des Muttermundes nicht abwarten, sondern genöthigt sein kann, bei nicht ganz eröffnetem, doch nachgiebigem Muttermunde zur Extraction zu schreiten. Die Bedingungen, unter welchen man wegen der Anzeigen von Seite der Mutter extrahiren darf, beschränken sich also nur darauf, dass die mechanischen Missverhältnisse nicht so gross sind, dass der Kaiserschnitt indicirt ist, und dass die Extraction an den Füssen die leichteste und schonendste Art der Entbindung ist (was auch bei Kopflagen der Fall sein kann), weshalb man erforderlichen Falles zur

Ermöglichung der Extraction die Wendung vorhergehen lässt. In diesem Sinne ist die Extraction angezeigt: 1) bei heftigen Blutflüssen aus den Genitalien im Verlaufe der Geburt; 2) bei eclamptischen Convulsionen; 3) bei Ruptur des Uterus, wenn die Gebärende sich nicht etwa bereits in Agonie befindet; 4) endlich bei allen während der Geburt auftretenden, wie immer gearteten Erscheinungen von Seite der Mutter, welche eine augenblickliche Gefahr für ihr Leben anzeigen, sobald dieselben durch die Entbindung beseitigt oder gebessert werden können. (Prager Vierteljahrsschrift. 1866. II.)

Ueber die Anzeige zur künstlichen Einleitung der Fussgeburt bei Kopflage wegen Beckenenge macht Dr. Breisky zu Prag in seiner Abhandlung: «Ueber rationelle Anzeigen zur Extraction bei Beckenendelagen» folgende Bemerkungen. J. H. Simson stellte neuerdings (1852) die Behauptung auf, dass der nachfolgende Kopf leichter durch das enge Becken gehe, als der vorausgehende, ein Satz, welchen er dadurch zu begründen suchte, dass dann der Kopf mit seinem schmälern Theile in die obere Apertur trete, und daher die Uebereinanderschiebung der Knochen in den Nähten leichter zu Stande komme, als wenn der obere breitere Theil auf der oberen Apertur liege; der Bimastoid-Durchmesser des Kinderschädels sei um $^1/_2$ — $^3/_4$ Zoll kleiner als der biparietale. Während das Eintreten des Schädels mit dem kleineren Bimastoid-Durchmesser den Durchgang desselben begünstige, sollen im umgekehrten Falle die Verhältnisse sich um so ungünstiger gestalten als durch das Anstemmen des Schädels an den in der Conjugata verengten Beckeneingang eine Abplattung desselben in dem Sinne erfolge, dass der Biparietal-Durchmesser noch grösser ausfällt. — Sofort fand diese Anschauung und die auf Grund derselben von Neuem (Osiander, Lachapelle) wiederempfohlene Wendung wegen Beckenenge von verschiedenen Seiten und namentlich auch bei deutschen Geburtshelfern beifällige Aufnahme, obgleich schon im Jahre 1851 G. A. Michaelis in seinem ausgezeichneten Werke über das enge Becken besonders hervorgehoben hatte, dass die Steiss- und Fusslagen beim engen Becken fast immer verderblich für das Kind sind, denn die Natur ist in der Regel unfähig, einen günstigen Ausgang herbeizuführen, und leider vermag auch die Kunst in den meisten Fällen die gehäuften Schwierigkeiten nicht mit Glück zu überwinden, während in ganz anderm Lichte die Thätigkeit der Natur bei Schädellagen erscheint, die sie meistens über Erwarten glücklich zum Ziele führt. Die ungünstigen Verhältnisse bestehen hauptsächlich in der Verhinderung der günstigen Drehung des Rückens nach Vorne, im Druck auf die Nabelschnur, der ungünstigen Stellung der Arme, besonders aber in der Verzögerung des Aufenthaltes des Kopfes im Becken, welcher das Kind unfehlbar tödtet,

wenn er 10 Minuten übersteigt; die Anlegung der Zange an den Kopf im engen Becken aber bietet durch das völlige Zurückweichen des Kinns und Vortreten des Hinterhauptes unüberwindliche Schwierigkeiten.

Trotz dieser auf genaueste Beobachtung und reiche Erfahrung gegründeter Sätze wird die Indication der Wendung wegen Beckenenge in der Mehrzahl der neuesten Lehrbücher (C. Braun, Hohl, Scanzoni, Nägele, Spigelberg) aufgestellt. Sie alle gehen von der Simson'schen Anschauungsweise aus, dass der zuletzt kommende Kopf leichter durch das enge Becken gehe, als der vorausgehende, welcher Vordersatz schon durch Michaelis Erfahrungen so wie durch die neueste statistische Zusammenstellung von Hennig (Mtssch. f. Gbrtskd, XXV. Suppl. Heft) widerlegt ist. Aber auch abgesehen davon, haben sie die zum Durchgange des Kopfes zulässige Zeit nicht mit in Rechnung gebracht. Sie haben nicht hinreichend beachtet, dass der Durchgang des vorausgehenden Kopfes ohne Schaden für Mutter und Kind in einer verhältnissmässig langen Zeit vor sich geht, dass die allmäligen Wirkungen der Einkeilung und Configuration des Kopfes von der Frucht so oft und in so überraschender Weise glücklich vertragen werden, während der nachfolgende Kopf, soll das Kind nicht absterben, in der kürzesten Zeit das Becken passiren muss. — Es fallen demnach alle Anzeigen der Wendung bei engen Becken als vorbauender Operation im Sinne Simson's, und es bleibt nur die eine Indication stehen, welche Braun als 4. anführt: «Wenn lebensgefährliche Zustände der Mutter, wie Eklampsie, Meterorrhagien etc. gleichzeitig mit einem Missverhältnisse zusammentreffen», jedoch mit dem nothwendigen Zusatze, dass die Wendung und Extraction im gegebenen Falle die schonendste Art der Entbindung für Mutter und Kind ist.*) Hier aber hat die Wendung nicht mehr die Bedeutung einer vorbauenden Operation, sondern sie ist eine Operation der Nothwendigkeit, die eben ohne Rücksicht auf die nicht ganz günstigen mechanischen Verhältnisse eintreten muss.

In diesem Sinne haben sich Seyfert und Credé gegen die Wendung beim engen Becken erklärt, und hat Martin die Indication derselben auf das assymetrisch verengte Becken

*) Die Wendung bleibt das einzig zulässige Expediens, so lange der Scheitel oder das Gesicht des Foetus sich über dem Eingange des kleinen Beckens befindet. Jeder Versuch, zu dieser Zeit den Kopf mittelst der Zange herabzuführen, ist eitel oder wird für Mutter und Kind gefährlich, wäre es auch nur um des Hindernisses willen, welches der Kopf in dem Bestreben findet, sich dem Durchmesser des verengten Einganges gerecht zu stellen. Tritt der Kopf nicht ein und ist weiteres Zögern von Nachtheil, so wende man dreist. Hennig l. c. p. 115.

beschränkt, um den Vortheil der Einstellung der Frucht in der weiteren Beckenhälfte zu erzielen.

(Prager Vierteljahrsschrift. XXIII. 2.)

Ueber verschiedene Methoden der künstlichen Ernährung erwähnt M. Wegscheider in der Sitzung der geburtshülfl. Gesellschaft zu Berlin vom 13. März 1866 zunächst, dass die Mutterbrust unter allen Umständen die beste Ernährung für den Neugeborenen sei. Als künstliches Nahrungsmittel gibt er in den ersten Lebensmonaten immer der verdünnten Kuhmilch mit Arrowroot allen anderen Surrogaten den Vorzug. Vom 6. oder 9. Lebensmonate an sah er die besten Resultate von der Liebig'schen Suppe, welche auch Hecker ganz besonders rühmt, ferner von dem sogen. Racahout, einer Mischung von Cacao, Zucker und Arrowroot, von dem Trommer'schen Malzextract und dem Auerbach'schen Malzpulver. Kindern im 2. Lebensjahre bekommt sehr gut das Lehmann'sche Ernährungspulver, welches Fleischextract enthält. Für gewisse Verhältnisse, z. B. auf der Reise, empfiehlt sich auch sehr das von Simon in Berlin bereitete, sog. Vitellum saccharatum, ein trocknes Pulver durch Verreiben von Eigelb mit Zucker dargestellt, welches in Wasser gelöst ein wohl schmeckendes, nahrhaftes Getränk gibt.

(Mtsschr. f. Geburtskd. XXVII. 6.)

Einen Fall von eingeklemmter angeborner Inguinal-Hernie, in welchem mit Erfolg an der 3 Jahre alten Patientin die Herniotomie vorgenommen wurde, berichtet Dr. Armsby (The Medical Record, Vol. I, Nr. 4, 1866). Die rechtseitige Inguinalhernie war unmittelbar nach der Geburt wahrgenommen, und ein zweckmässiges Bruchband angewendet worden. — Dr. A. fand die Hernie unmittelbar über dem innern Ende des Pourpat'schen Bandes, die vorgenommenen Reduktionsversuche blieben erfolglos, auch Anodyna und warme Fomente hatten keinen Erfolg. Da die Einklemmung bereits seit 3 Tagen bestand, so war das Kind sowohl durch den Schmerz als durch das constante Erbrechen äusserst geschwächt, reichlich mit Schweiss bedeckt, mit einem blassen und leichenhaften Gesichts-Ausdrucke und einem Pulse von 160 Schlägen.

Die Operation wurde in derselben Weise wie bei Erwachsenen unternommen. Dabei fanden sich die betreffenden Theile hochgradig geschwollen und injicirt, etwa 3 Zoll des Ileums lagen vor, waren vollständig eingeklemmt und gangränös; ferner adhärirte die betheiligte Darmportion fest an den Bruchsack und die umgebenden Weichtheile und war weich und theilweise desorganisirt.

Da A. keinerlei Hoffnung und das Zurückbleiben eines künstlichen Afters vor sich sah, so liess er die gangränöse Darmportion intakt und applicirte Leinmehl-Kataplasmen.

Nach Verlauf von nur wenigen Stunden stiess sich der gangränöse Theil ab und es entleerten sich Faeces reichlich durch die Oeffnung. Unter der Anwendung von Anodynis und Tonicis erholte sich das Kind aller Erwartung entgegen äusserst rasch, die Wunde kontrahirte sich in dem Grade, dass am 12. Tage nach der Operation eine natürliche Stuhlentleerung erfolgte und keine Faeces durch den künstlichen After abgingen. Etwa 1 Monat nach vollführter Operation war die Vernarbung eine vollständige und das Kind im besten Wohlsein.

(Wiener Wochenschrift. XVI. 88.)

Verschiedenes.

Ueber Desinfection als Maassregel gegen Ausbreitung der Cholera. Von Dr. Max v. Pettenkofer. Die Excremente sind wesentlich als ein Gemenge von Harn und Koth anzusehen, deren freiwillige Zersetzung immer mit der Entwickelung einer alkalischen Reaction, mit der Bildung von kohlensaurem Ammoniak einhergeht Diese Entwickelung von kohlensaurem Ammoniak hat für die freiwillige Zersetzung der Excremente die nämliche typische Bedeutung, wie bei der Zuckergährung die Entwickelung von Kohlensäure oder die Bildung von Alkohol. Die Desinfectionsmittel müssen im Allgemeinen darnach geprüft und gewählt werden, ob sie im Stande sind, den Eintritt der ammoniakalischen Zersetzung von Harn und Koth zu verhindern. Es ist bekannt, dass Metallsalze, Mineralsäuren und Carbolsäure Harn und Koth monatelang im sauren Zustande erhalten können. Unter den Metallsalzen gibt der Verf. dem Eisenvitriol den Vorzug; so weit man andere Metallsalze, z. B. Manganchlorür, einen Abfall der Chlorkalkfabrikation oder Zinksalze, billig haben kann, so können auch diese zum gleichen Zwecke, wie der Eisenvitriol, verwendet werden. Die Menge anlangend, in welcher der Eisenvitriol verwendet werden soll, muss man unterscheiden zwischen Excrementen, die bereits in ammoniakalische Zersetzung übergegangen sind, und zwischen frischen. Bei einer Abtrittsgrube z. B., deren Inhalt bereits in den Zustand der ersteren übergegangen ist, muss so lange Eisenvitriol zugesetzt werden, bis die Anfangs nach Ammoniak und Schwefelwasserstoff riechende Flüssigkeit diesen Geruch verliert. Bei frischen Excrementen genügt eine verhältnissmässig geringe Menge Eisenvitriol, sie vor ammoniakalischer Fäulniss zu bewahren; nach Versuchen des Verf. genügen durchschnittlich 1½ Loth oder 24 Grm. für eine Person und für einen Tag.

Dieses Resultat der Desinfection, die Excremente nicht alkalisch werden zu lassen, sondern sauer zu erhalten, lässt sich allerdings auch mit Mineralsäuren, mit Schwefelsäure, Salzsäure etc., ebenso mit Carbolsäure erreichen; aber die Anwendung dieser Mittel ist aus verschiedenen Gründen gegenüber der des Eisenvitriols eine sehr beschränkte. Die Carbolsäure vermag in verhältnissmässig sehr geringer Menge die Excremente vor ammoniakalischer Zersetzung zu schützen und hat als

organischhe Säure manche Nachtheile nicht, welche die Anwendung von Mineralsäuren mit sich bringt; sie hat noch das Angenehme, den Geruch der Excremente vollständig zu verdecken. Als allgemeines Desinfectionsmittel, wie den Eisenvitriol, kann man sie allerdings nicht betrachten, weil sie sehr theuer ist, und weil sie zur Desinfection des bereits alkalisch gewordenen, Schwefelammonium enthaltenden Inhalts der Gruben dem Eisenvitriol nachstehen muss. Ihre Anwendung geschieht in wässeriger Lösung; 1 Th. Carbolsäure löst sich in 20 Th. Wasser. ¼ Liter dieser gesättigten Lösung ist durchschnittlich hinreichend, um die täglichen Excremente von 4 Personen bis zu ihrer Entfernung aus der Nähe der Wohnungen vor fauliger Zersetzung zu bewahren.

Alle Mittel, welche die Excremente verhindern, in eine alkalische Reaction überzugehen, können den Zersetzungsprocess derselben in einer ganz wesentlichen Weise umändern. Der Verf. legt auf diese Abänderung der Zersetzungsprocesse viel Gewicht, und hält für sehr wahrscheinlich, dass diese Abänderung auch die Entwickelung des besonderen Infectionsstoffes der Cholera und seinen Uebergang in die Luft verhindern werde. Es ist abzuwarten, welchen praktischen Erfolg man von diesem Standpunkte aus erreichen kann.

Nicht selten benutzt man auch ein alkalisches Desinfectionsmittel, den Chlorkalk, ja manchmal combinirt man Eisenvitriol mit Chlorkalk, die sich dann nutzlos gegenseitig zersetzen und neutralisiren, wenn nicht eins davon in bedeutendem Ueberschusse angewendet wird. Wie leicht kann es vorkommen, dass man gerade so viel Chlorkalk in eine durch Eisenvitriol bereits saure Grube wirft, dass sie wieder alkalisch wird, wodurch die ammoniakalische Zersetzung des Inhaltes nur unterstützt wird.

(Buchner's Neues Repert. Bd. 15. S. 1, 1866. Apotheker VI. 13.)

Luftdesinfection. Als eine angenehme und zweckmässige Methode der Luftdesinfection wird folgendes Verfahren bezeichnet: Man löse eine geringe Menge Chlorkupfer in Spiritus auf, fülle damit eine beliebige, mit einem Docht versehene Spirituslampe und zünde dieselbe an. Sobald die Luft so stark mit Chlor geschwängert ist, dass man dasselbe leicht riecht, ist der Zweck einer vollkommenen Reinigung und Zerstörung von Miasmen erreicht, und man löscht die Lampe aus. Längeres Brennen würde die Respirationsorgane angreifen. Selbstverständlich muss das Verfahren von Zeit zu Zeit wiederholt werden. Duch diese Lampe hat man es in der Hand, nur so lange zu räuchern, bis der Chlorgeruch unangenehm wird, was man bei der gewöhnlichen Räucherung nicht so leicht im Stande ist.

Amtlicher Erlass. Die königliche Regierung von Köln hat nachstehende Bekanntmachung erlassen:

Man trifft neuerdings im Handel sogenannte zinnerne Ess- und Vorlegelöffel an, welche entweder aus Schriftmetall oder aus einem Zusatz desselben zu alten zinnernen Geräthschaften angefertigt worden

sind. Sie bestehen im ersten Fall aus 1 Theil Spiessglanz, 3—5 Theilen Blei und etwas Kupfer, im zweiten Fall ausserdem noch aus Zinn. Schon äusserlich geben sich dieselben durch eine dunklere Farbe zu erkennen, färben mehr oder meniger ab, sind spröde und brechen beim Biegen leicht ab. Wegen des Blei- und Spiessglanzgehaltes können sie auf die menschliche Gesundheit sehr nachtheilich einwirken, wenn sie mit Säuren in Berührung kommen. Wir warnen deshalb das Publikum vor dem Ankauf und Gebrauch derselben und verweisen die Fabrikanten und Händler auf § 304 des Strafgesetzbuches.

Köln, den 25. Juni 1866.

Teufelsthränen. Seitdem die unter dem Namen Pharao-Schlangen bekannte Spielerei beim Publikum eine so günstige Aufnahme gefunden, hat sich die industrielle Speculation, wie es scheint, mit Vorliebe darauf gerichtet, in ähnlicher Weise chemische oder physikalische Vorgänge zur Verwerthung zu bringen. Als das neueste Product dieser Richtung wird unter dem Namen »Teufelsthränen« ein Spielwerk ausgeboten, welches aber so entschieden gefährlicher Natur ist, dass es als Pflicht erscheint, vor der Anwendung desselben ernstlich zu warnen. Diese Teufelsthränen sind runde roth gefärbte Körperchen, welche aus mit Steinöl gefüllten Kapseln bestehen, in dem ein Kügelchen aus Natrium-Metall schwimmt; der Verschluss der Kapsel ist durch einen Tropfen mit Gummipulver bestreuter Leimlösung bewirkt. Wirft man diese Kugeln ins Wasser, so entzündet sich das Natrium und gewährt, als leuchtender Körper umherschwimmend, einen allerdings hübschen Anblick, der aber dadurch getrübt wird, dass Splitter des brennenden Metalles sich lossreissen, ziemlich weit fortgeschleudert werden und den Umstehenden recht intensive Verletzungen zufügen können; diese letzteren sind um so schmerzhafter und so nachhaltiger, als sie nicht blos durch Verbrennung bewirkt werden, sondern auch gleichzeitig durch Aetzung mittelst des eben gebildeten kaustischen Natron. Wir haben Gelegenheit gehabt, einige Fälle zu sehen, in denen tiefe Stirnwunden von der Ausdehnung einer Bohne durch die Berührung des brennenden Natriums erzeugt waren. Die Befürchtung, dass unheilvolle Beschädigungen der Augen durch dieses Spielwerk herbeigeführt werden können, liegt nahe und darum wäre es wünschenswerth, dass gegen den Verkauf desselben Seitens der Sicherheits-Behörde mit voller Entschiedenheit eingeschritten werde.

(Berliner Wochenschr. III. 44.)

☞ **Die geehrten Abonnenten werden gebeten, ihre Bestellung auf den Jahrgang 1867 gefälligst frühzeitig abzugeben.**

Die Verlagshandlung.

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 12. VII. Jahrgang. December, 1866.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amoeboide Zellen. Die Molecularbewegung in thierischen Zellen. — Die Sauerstoff-Therapie. Ueber die Anwendung und Wirkung der comprimirten Luft. Der Senf. — Ueber Acetonaemie. Ueber Aphasie. Die chem. Beschaffenheit der Transsudate und Secrete bei lienaler Leucaemie. — Die Zerreissung des Ligam. patellae. Ueber Gehörstörungen durch Trennung des Ambos von Steigbügel. Inflammatio tunicae vagin. bulbi. — Die organische Spiralform des Nabelstrangs. Ueber Hypospadie des Weibes. — Das Eindringen flüssiger Stoffe aus der Mundhöhle in die Luftwege. Neue Untersuchungsmethode der anatomischen Zahnverhältnisse. Ueber das Wachsthum des menschlichen Schädels. Impfung gegen Cholera. Künstliche Glieder. Kaffee als Desinficiens.

Ueber amoeboide Zellen.

IV. Die sogenannte Molecularbewegung in thierischen Zellen.

(Fortsetzung.)

In keinem Falle findet man als Rest des zerplatzten Speichelkörperchens ein einem ausgeleerten Bläschen ähnliches Gebilde, und die frühere Ansicht, dass das Speichelkörperchen aus einem von einem Häutchen gebildeten Bläschen und einer mit sich bewegenden Körnchen erfüllten Flüssigkeit bestehe, wird schon hierdurch, so wie durch den ganzen Vorgang des Zerplatzens widerlegt. Noch mehr geschieht dies durch weitere Versuche, welche Brücke in Betreff der Substanz der Körperchen anstellte. Insbesondere gehören hierher die Erscheinungen, welche er bei der Zerquetschung derselben durch den Druck des Deckglases beobachtete: «Die Speichelkörperchen lassen sich durch Druck sehr bedeutend abplatten, ohne dadurch bleibend verändert zu werden; so lange man noch ringsum den Contour glatt und scharf erhalten sieht, dauert in der Regel die Molecularbewegung fort, und wenn der Druck wieder nachlässt, so geht das Körperchen ganz wieder in seine frühere Gestalt zurück. Comprimirt man stärker, so wird das Ganze in einen flachen Kuchen mit unregelmässigem Umriss verwandelt, in welchem die Körnchen nun ruhend daliegen, oder die Körnermasse weicht, nachdem der kreisförmige Contour verschwunden ist, in unregelmässigen Massen strahlenförmig unter dem Druck aus einander, so dass nur ein kleiner Theil derselben noch um den Kern herumliegt.

Endlich drittens kann es geschehen, dass der grösste Theil des Contours erhalten bleibt und die Körnermasse nur an einer Seite austritt und so ein unregelmässig gestaltetes Anhängsel bildet». — Wäre das Speichelkörperchen ein Bläschen, so müsste dasselbe bei der Einwirkung des Druckes plötzlich zerplatzen, und «den flüssigen Inhalt freigeben, dessen Körnchen dann in der umgebenden Flüssigkeit in zitternder Molecularbewegung umherschwärmen würden». Niemals aber sah Brücke die herausgequetschten Körnchen frei in der Flüssigkeit umherschwärmen, auch nicht, wenn er das Deckglas wieder gehoben hatte.

Allerdings setzt die äussere peripherische Schicht des Körperchens inneren und äusseren Einwirkungen einen vermehrten Widerstand entgegen; dieser geht aber nicht von einer vom Inhalte differenten, innen und aussen glatten Membran aus, sondern beruht in einer vermehrten Consistenz der äusseren Lagen der Grundsubstanz. Am deutlichsten zeigt sich dies, wenn man auf das Speichelkörperchen Stoffe einwirken lässt, welche seiner Masse Feuchtigkeit entziehen. Brücke verwandte dazu Kochsalz, Harnstoff und Blutlaugensalz, welche er als feines Pulver, nicht in Lösung, in die Nähe der Körperchen brachte. Die Folge war ein Schrumpfungsprocess mit Aufhören der Molecularbewegung. Durch das Kochsalz sah Brücke aus dem Körperchen mit vollkommen glattem Contour ein Körperchen mit rauhem, unregelmässigem Contour, ja oft mit kolbigen und stacheligen Fortsätzen bedeckt hervorgehn. «Bisweilen besteht in einem und demselben Körperchen die Molecularbewegung an einer Seite noch in wenig verminderter Stärke fort, während an der andern Seite die Körnchen schon zusammengedrängt ruhen und der Contour durch den Schrumpfungsprocess angegriffen ist, ja sich sogar schon kleine kolbige Auswüchse an demselben zeigen.» — Durch Einwirkung des Harnstoffs entstanden ähnlich, wie bei der Vermehrung der Zelle durch Theilung und Sprossenbildung, Abschnürungen in der Substanz, wobei Brücke in dem einen Theil des Körperchens die Molecularbewegung fortbestehn sah, während in dem andern anfangs keine Körnchen waren, später aber einige in dasselbe eintraten. Noch mannigfaltigere Veränderungen der Gestalt sah Brücke das Blutlaugensalz bewirken: Das Körperchen bildete eine ei-, birn- oder spindelförmige Figur mit stachelförmigen und unregelmässigen Fortsätzen.

Alle diese Formveränderungen konnten nicht stattfinden, wenn eine bläschenartige Membran als Hülle des Körperchens vorhanden war; sie lassen sich nur erklären durch Annahme einer gleichförmigen, halbweichen Grundsubstanz, welche nach der Peripherie zu eine festere Consistenz annimmt.

Anders verhält es sich nach Böttcher mit dem embryonalen Froschblutkörperchen. Berstet dasselbe durch Aufnahme von Wasser, so wird mitunter der Kern mit dem grössten Theile der ihn umgebenden Körnermasse völlig ausgestossen; es bleibt nur mit wenig Körnchen «ein dünnwandiges Bläschen zurück, welches nicht collabirt.» Bei unverletztem Körperchen findet also innerhalb dieser «Blase» die Bewegung der in ihr enthaltenen Molecule Statt. — Diesen Unterschied des Baues des embryonalen Froschblutkörperchens von dem des Speichelkörperchens müssen wir besonders festhalten, um die Verschiedenheit der Art und Weise, sowie der Bedingungen der Körnchen-Bewegung in beiden Gebilden zu erklären. Im Speichelkörperchen wird durch Tränkung seiner Substanz mit Wasser die Molecularbewegung vernichtet, wie sich Jeder leicht überzeugen kann; im embryonalen Froschblutkörperchen dagegen, wenn es durch Verdunstung geschrumpft und dadurch die Molecularbewegung in demselben zur Ruhe gebracht ist, wird dieselbe durch Aufnahme von Wasser oder Wasserdunst (in der feuchten Kammer) wieder hergestellt, und erreicht ihre grösste Lebhaftigkeit, wenn möglichst viel Wasser aufgenommen ist. Dass die aus dem geborstenen Speichelkörperchen austretenden Molecule nicht frei und anhaltend in der umgebenden Speichelflüssigkeit sich bewegen, sondern bald zur Ruhe kommen und dann in einzelnen Gruppen zusammenliegen, während die Körnchen aus dem zersprengten Froschblutkörperchen frei und anhaltend im umgebenden Wasser umherschwärmen, lässt sich zwar theilweise aus der viscіden Beschaffenheit des Speichels erklären; viel wahrscheinlicher hat dies aber seinen Grund darin, dass die austretenden Körnchen mit der Grundsubstanz des Speichelkörperchens in einer gewissen Verbindung bleiben. Besonders geht dies hervor, aus der Beobachtung Brücke's, dass bisweilen ein Theil der Körnchen als eine zusammenhängende Masse an der Stelle, an der der Riss erfolgt war, aus dem Körperchen heraus hing, wie dies auch bei dem zerquetschten Körperchen vorkam. Brücke sah sogar einige Mal die Körnchen durch ein hyalines Bindemittel zusammenhängen.

Wie bei den durch Verdunstung geschrumpften embryonalen Froschblutkörperchen, so erscheint auch in den Eiterkörperchen des Frosches, in welchen an und für sich keine Molecularbewegung wahrgenommen wird, diese erst, nachdem durch Zusatz von Wasser das Körperchen eine umfangreichere, mehr kugelige Gestalt angenommen hat. Von Recklinghausen erklärt dies auf optischem Wege, indem durch die mit der Imbibition des Wassers verbundene Klärung des Zelleninhaltes die auch schon vorher in Bewegung befindlichen Körnchen ebenso, wie der Kern, sichtbar werden. Böttcher dagegen findet den Grund der auftretenden Bewe-

gung der vorher ruhenden Molecüle in der Verdünnung ihres Vehikels. — In den Eiterkörperchen des Menschen dagegen ist die Molecularbewegung auch ohne Zusatz einer diluirenden Flüssigkeit sehr deutlich wahrzunehmen und steht mit andern Lebenserscheinungen derselben, welche wir später betrachten werden, in engem Zusammenhange. Gewöhnlich ist allerdings der Eiter zu consistent und zu zellenreich, um ihn ohne Anwendung eines Druckes in einer für die mikroscopische Untersuchung hinreichend dünnen Schicht auf das Objectglas zu bringen. Da nun jeder Druck bei den feineren Beobachtungen der Lebensäusserungen der Zelle sorgfältigst vermieden werden muss, so setzt von Recklinghausen Flüssigkeit eines natürlichen Transsudates oder Zucker- und Salzlösung von der annähernden Dichtigkeit des Blutserums zu. Auch diesen Zusatz erklärt Böttcher für fähig, die ruhenden Molecüle auf physikalischem Wege durch Verdünnung des Vehikels zur Bewegung wach zu rufen, obgleich er selbst zugibt, dass in den Eiterkörperchen des Menschen auch an und für sich Molecularbewegung Statt findet. — Dass aber in Zellen des Frosches, die ursprünglich keine Molecularbewegung besitzen, eine solche durch Zusatz von Wasser erzeugt wird, beweist der Versuch Böttcher's mit Carminhaltigen Zellen (dargestellt durch Einstreuen fein zertheilten Carmines in den Lymphsack des Frosches*), deren Carminpartikelchen im Anfange ruhten und erst auf Zusatz von Wasser zu tanzen anfingen.

Aus der bisherigen Zusammenstellung geht hervor, dass die Bedingungen der Körnchenbewegung in den verschiedenen thierischen Zellen nicht dieselben sind. In gewissen Zellen des Frosches, namentlich in den von Böttcher untersuchten embryonalen Blutzellen desselben, ist die Körnchenbewegung mit grosser Wahrscheinlichkeit für identisch zu erklären mit der auf physikalischen Gesetzen beruhenden Bewegung feinster Partikel fester Körper in flüssigem Vehikel; die Körnchenbewegung in den Speichel-, Eiter- und wahrscheinlich auch weissen Blutkörperchen des Menschen aber ist, so viel sich aus den noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen mit Wahrscheinlichkeit aussprechen lässt, keine «Molecularbewegung», sondern abhängig von Contractionsacten des Protoplasma, und schliesst sich an die analogen Körnchenbewegungen in der Substanz der Amoeben, der Plasmodien der Schleimpilze, der jugendlichen Pflanzenzelle an. Bei einem Vergleiche des leise dahin gleitenden Körnchenstromes in diesen Gebilden mit dem unruhigen Flimmern der Körnchen der

*) Die Aufnahme von Carminpartikelchen in das Innere der Zelle beruht auf Contraction des Protoplasma, ähnlich wie bei den Amoeben. Wir werden im folgenden Artikel die merkwürdige Erscheinung näher betrachten.

Speichelzelle muss man wohl bedenken, dass die Erscheinung in dem kleinen sphäroiden Protoplasmaklümpchen sich ganz anders dem Auge darbieten muss, als in dem flachen Körper des Plasmodiums der Lohblüthe oder in der abgeplatteten Amoebe. Aber schon der oberflächliche Vergleich der Bewegung der Körnchen der Speichelzelle und der im Wasser suspendirten Farbstoffpartikelchen der Chorioidea macht den Eindruck zweier in ihrem Grunde verschiedener Phänomene. Böttcher sucht diese Verschiedenheit durch eine Eigenthümlichkeit im Baue der Speichelkörperchen zu erklären, indem er annimmt, dass in dem homogenen Protoplasma vielleicht kleine mit Flüssigkeit erfüllte Hohlräume vorhanden seien, in denen die Molecularbewegung vor sich gehe. Auch Brücke gibt die Möglichkeit eines Systemes von kleineren Räumen zu, deren Gestalt und Begränzung uns bis jetzt vollkommen unbekannt geblieben. Es dürfte aber schwer sein, sich die physikalische Möglichkeit einer so lebhaften Molecularbewegung, zu deren Zustandekommen doch immer das Zusammenwirken vieler Molecule gehört, innerhalb derselben vorzustellen.

Was noch ganz besonders die Auffassung der Körnchenbewegung des Speichel- und Eiterkörperchens als einer Lebenserscheinung des Protoplasma unterstützt, ist die Einwirkung der Electricität auf dieselbe. Brücke liess einen Neef'schen Magnetelectromotor durch zwei auf dem Objectträger befestigte Staniolstreifchen, zwischen deren Spitzen sich ein Tröpfchen Speichel befand, auf die im Sehfelde des Mikroscops befindlichen Körperchen einwirken. Sobald er den Kreis des primären Stromes schloss, wurden die Speichelkörperchen sämmtlich ihrer Molecularbewegung beraubt, einige früher, andere später. Die einen zerplatzten mit einem plötzlichen Ruck, ähnlich, wie bei der oben beschriebenen ersten Art des spontanen Berstens; die andern behielten ihren runden Contour, aber die Molecularbewegung hörte vollständig auf und begann auch nicht wieder, wenn der Electromotor ausser Thätigkeit gesetzt wurde. Dieselben Erscheinungen beobachtete Brücke bei den Eiterkörperchen. Das Zerplatzen erfolgte nicht, wenn die Körperchen erst in mit Chlorwasserstoff versetztem Wasser ihre Molecularbewegung verloren hatten, also «abgestorben» waren. Höchst wahrscheinlich bewirkt der electrische Schlag nicht eine mechanische Verletzung des Körperchens, und dadurch die Zerreissung desselben, sondern ruft eine Zusammenziehung hervor, vermöge welcher das Körperchen sich selbst zersprengt, wie es von manchen Mollusken bekannt ist, dass sie auf Reize sich derartig plötzlich und gewaltsam zusammenziehen können, dass sie dadurch Rupturen in ihrem eigenen Gewebe hervorbringen.

Die Körnchenbewegung der Speichel-, Eiter- und weissen Blutzelle steht in unmittelbarer Verbindung mit den Form-

und Ortsveränderungen dieser Gebilde. Wir werden im nächsten Kapitel die neueren Beobachtungen über diese den Bewegungen der Amoeben vollständig analogen Lebensäusserungen der thierischen Zelle zusammenzustellen versuchen.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Geschichtlicher Rückblick auf die Sauerstoff-Therapie und Mittheilung der zur Einathmung von Sauerstoff und andern Gasen nothwendigen Apparate. Von Privatdocent Dr. L. Waldenburg. Priestley, der Entdecker des Sauerstoff-Gases, machte an sich selbst den ersten Versuch mit demselben; es schien ihm, als wenn seine Brust leichter würde und als wenn er bequemer Athem holen könnte. «Wer weiss, fährt er fort, ob nicht diese reine Luft mit der Zeit zu einem Modeartikel der Ueppigkeit werden wird; bis jetzt haben nur zwei Mäuse und ich das Privilegium gehabt, sie zu athmen.» Beddoïs empfiehlt darnach den Sauerstoff bei verschiedenen Arten von Schwäche, bei herannahendem Alter und kalten Extremitäten, und hofft von ihm Verlängerung des Lebens; ferner in denjenigen Krankheiten, in denen es sich «um schlechte Säfte» handelte (Scorbut, Scrofulose, Chlorose), bei gangränösen Fussgeschwüren und Wunden. Besonders gerühmt wurde die Sauerstoff-Inhalation gegen Asthma und seit Fourcroy immer wieder versucht bis in die neueste Zeit (Burdin, Birch, Hooper).

Die am Ende des vorigen Jahrhunderts von Beddoïs und Vielen seiner Zeitgenossen gemachten Experimente und Beobachtungen geriethen in den folgenden Jahrzehnten fast vollständig in Vergessenheit. 1831 empfahl Dr. Schwarz den Sauerstoff als Heilmittel gegen die Cholera, was in neuester Zeit an Stiemer einen beredten Vertreter fand. Von den 50er Jahren an wurde wieder ernstlich mit der Sauerstoff-Therapie zu experimentiren angefangen: bei Albuminurie, bei chronischer Tuberculosis, Diabetes, Scharlach mit diphtheritischer Angina, bei Neuralgien, bei dys- und apnoëtischen Zuständen. So veröffentlicht Miguel einen Fall von häutiger Bräune, in welchem der Sauerstoff mit grossem Erfolge zur Bekämpfung der Dyspnoe verwerthet wurde (1862). Bich und Acheson rühmen die Wirkung des Sauerstoffs bei der Dyspnoë der Herzkranken, wo alle andern Medicamente im Stich lassen. Ducroy empfiehlt den Sauerstoff bei Chloroform-Vergiftung, Marshall Hall bei der Apnoe der Ertrunkenen. — In den letzten zwei Jahren haben Demarquay und Lecomte durch eine Reihe von Aufsätzen, welche sie der Pariser Academie einreichten, der Sauerstoff-Therapie

neue Bahn gebrochen. Nach ihnen ist sie besonders indicirt bei Anämie und Chloro-Anämie, wie sie auch bei chirurgischen Krankheiten vorkommt; Sie dient zur Hebung der Kräfte, zur Bekämpfung gewisser deprimirender Diathesen, der Diphtherie, der Syphilis, des Diabetes etc. Lecomte sah ausgezeichnete Erfolge von Sauerstoff-Bädern bei Gangraena senilis. Eckardt (München 1864) empfiehlt Sauerstoff-Inhalationen bei Gicht zur Umwandlung der im Blute angesammelten Harnsäure zu Harnstoff.

Die Darstellung des Sauerstoffs macht auch dem Ungeübten keine Schwierigkeit, sie geschieht sehr leicht durch Erhitzen gleicher Theile von chlorsaurem Kali und Braunstein. 2 Loth von beiden geben zusammen ungefähr 10 Litres Sauerstoff. Zur Ausführung der Inhalation braucht man nichts als einen Gasbehälter, an dessen durch einen Hahn verschliessbare Ausführungsöffnung ein Schlauch mit Mundstück befestigt ist. Die beste Methode ist die Anwendung eines gewöhnlichen Gasometers. Einfacher benutzt man eine Flasche mit doppelt durchbohrtem Kork, in welchem zwei Glasröhren stecken. Die eine geht in das Mundstück über zum Einathmen, die andere treibt durch Zufliessen von Wasser den vorher in die Flasche gefüllten Sauerstoff aus. Man lässt das Wasser entweder durch einen Trichter einfliessen, oder benutzt dazu eine heberartig gebogene Röhre, deren einer Schenkel in ein Gefäss mit Wasser taucht. — Noch viel einfacher und zum therapeutischen Gebrauch vortheilhafter ist die Anwendung von grossen Thierblasen oder Gummiballons, bei denen der Druck des Wassers durch den Druck der äussern Luft auf die elastische Wand der Blase ersetzt wird. In die Mündung der Blase lässt sich eine weite Messingröhre, welche durch einen Hahn verschliessbar ist, luftdicht einbinden. — Da man selten reines Sauerstoffgas einathmen lässt, sondern es meist mit atmosphärischer Luft vermischt, so muss man auch hierzu besondere Vorrichtungen haben. Am einfachsten verbindet man durch einen Gummischlauch zwei Blasen, deren eine den Sauerstoff, die andere die atmosphärische Luft enthält. Man kann durch Verbinden mehrerer Blasen die Mischung in verschiedenem Verhältniss herstellen. Man beginnt gewöhnlich mit $^1/_4$ Sauerstoff und $^3/_4$ atmosphärischer Luft und steigt allmälig auf ein gleiches Gemisch beider.

(Allg. med. Central-Ztg. 1866. 29. 30.)

Einige Bemerkungen über die Anwendung und Wirkung der comprimirten Luft. Von M. R. Dr. Weber in Wiesbaden. Der Verf. litt selbst an bedeutendem Emphysem und Erweiterung mit Vergrösserung des rechten Herzens in Folge von häufigen hartnäckigen und tiefgehenden Catarrhen, mit zuweilen längere Zeit anhaltender Haemoptoë und heftigen, nächtlich wiederkehrenden Asthma-Anfällen. Der 1864

und 1865 wiederholte vier wöchentliche Gebrauch der comprimirten Luft in der Anstalt des Dr. Lange zu Johannisberg hatte den günstigsten Einfluss auf seinen Zustand; Catarrh, Athemnoth, Asthma-Anfälle verschwanden, der vorher aussetzende, unordentliche Puls wurde regelmässig, kräftig und langsamer; Appetit, Schlaf, Kraft und bessere Ernährung kehrten wieder. Der Verf. schreibt diese ausserordentliche Wirkung hauptsächlich der vermehrten Aufnahme von Sauerstoff, während den Sitzungen im Apparate zu, welcher die erschlaffte Contractionsfähigkeit in den Respirationsmuskeln im Allgemeinen und den Muskelbündeln und Muskelstreifen in den feineren Luftröhrenästen und den Alveolen insbesondere zu erneuter Kraft und Thätigkeit erregte. Er beschreibt die an sich selbst beobachteten Wirkungen der comprimirten Luft in folgender Weise.

Von dem Augenblicke an, wo die Thüre des Apparates geschlossen worden und die Einpumpung der Luft, also deren Verdichtung beginnt, welche bis auf $^3/_4$ eines Atmosphärendrucks über die Norm während des Verlaufs von 20 Minuten gelangt, so eine Stunde sich gleich bleibt und dann während 20 Minuten reducirt wird, macht sich die beginnende Verdichtung dadurch bemerklich, dass die Luft durch die Tuba Eustachii in die Paukenhöhle dringt, indem etwa vorhandene Hindernisse, Schleim, Anschwellung der Mucosa etc. nach und nach, in jeder wiederholten Sitzung vollständiger beseitigt werden. — In ähnlicher Weise öffnet sich die verdichtete Luft die feinsten Gänge in den Luftröhrenverzweigungen, die vorher obstruirt waren, worin sie durch absichtliches tiefes Inspiriren von Seiten des Patienten unterstützt wird. Aehnlich, wie der eingeführte Katheter allmälig die Strictur der Harnröhre zum Schmelzen bringt, werden durch den Stunden langen Druck der Luft Hyperämien und Auflockerungen der Schleimhaut dauernd beseitigt. Ausserdem wird aber auch eine grössere Quantität Sauerstoff in jedem Quadratcentimeter Luft in den Organismus gebracht, wo er nunmehr seine physiologische Wirkung auf die Blutmasse und die Muskelfaser ausübt. Der Erfolg hiervon ist: 1) Die Inspiration nimmt in ihrer Frequenz ab, wie sie tiefer und effectvoller wird. 2) Das Herz wird theils durch die Vermehrung des eingeführten Sauerstoffs kräftiger, theils hat es leichtere Arbeit durch den allmälig nachlassenden comprimirenden Druck auf die die Luftgänge begleitenden Gefässe. Die Frequenz des Pulses nimmt, wie die Zahl der Inspirationen um $^1/_4$—$^1/_3$ ab, und wird regelmässig. 3) Der chronische Catarrh verschwindet. 4) Die Luftcapacität der Lunge wird vermehrt. Als der Verf. 1864 Johannisberg besuchte, hatte seine Lunge am Spirometer gemessen, eine Capacität von 2500 Ccm., beim Abgange 3100; 1865 bei heftigem Catarrh 2300 Ccm.; beim

Abgange 3200, nach 4½ Wochen. 5) Stoffwechsel, Appetit und Ernährung werden befördert.

Ausser dem Apparate zur Luftverdichtung enthält die Anstalt zu Johannisberg: Kiefernadelbäder, Einrichtung für Kaltwasserbehandlung, für Heilgymnastik, für Anwendung der Electricität (zur Vornahme der Faradisation, und zur Herstellung eines constanten Stroms bestehend aus 40—60 Elementen).

(Betz Memorab. XI. 6.)

Der Senf. «Est modicum granum, siccum calidumque sinapi, Dat lacrymas, purgatque caput, tollitque venenum». (Schule von Salerno.) Der Gebrauch des Senfs als Genuss- und Arzneimittel reicht bis ins hohe Alterthum hinauf. Wahrscheinlich brachten ihn die Römer nach Gallien. Seit dem 13. Jahrhundert genoss der Senf von Dijon in Burgund einen derartigen Ruf, dass jeder gute Senf nach Dijon benannt wurde. Der Senf wurde daselbst im Grossen fabricirt. In jeder Getreidemühle befand sich eine eigene Senfmühle. Es gab zwei Sorten: Die eine wurde mit süssem Weinmoste vermischt, die andere hatte Essig zur Basis. Im 15. Jahrhundert kamen Handmühlen in Gebrauch. Der Senf wurde entweder in kleinen Fässchen oder getrocknet in Form von Pastilles, versandt. Im Jahre 1634 wurden die Senferzeuger und Essigfabrikanten in eine Corporation vereinigt, und erhielten das alleinige Recht zum Senfhandel, aber auch strenge Statuten in Bezug auf Verfälschungen desselben. Jean Naigon substituirte später dem Weinessig Verjus des pommes. In Dijon werden gegenwärtig jährlich 100,000 Kilogramm Senf fabricirt.

Der wichtigste Bestandtheil des schwarzen Senfs, wie wir ihn zu geniessen pflegen, ist das Senföl, welches, wie das Bittermandelöl, erst in Folge einer Gährung gebildet wird. Die Samen des schwarzen und des weissen Senfs enthalten nämlich eine Substanz, welche die grösste Aehnlichkeit mit dem Emulsin hat und von Bussy Myrosin genannt worden ist. Neben diesem Myrosin haben die Samen des schwarzen Senfs einen Stoff: an Kali gebundene Myronsäure, der eben durch die Einwirkung des Myrosins in Senföl übergeht. — Ausserdem enthält der Senfsamen einen stickstoff- und schwefelhaltigen indifferenten Körper, das Sinapin, welches im reinen Zustande eine farblose, aus Nadeln bestehende Krystallmasse darstellt, ferner Dextrin und Eiweiss, phosphorsaure Salze, Kali, Natron, Eisenoxyd, ziemlich viel Schwefelsäure.

Früher wurde das Senfmehl vielfach innerlich angewandt, gegen Wechselfieber, Chlorose, Hydropsien; gegenwärtig ist es fast blos noch äusserlich im Gebrauch, als Senfteig, dem passend der Senfspiritus substituirt wird.

Wie wir den Senf, setzen die Perser den Stinkasand, den eingetrockneten Milchsaft von Ferula Asa foetida, ihren Spei-

sen zu. Das Stinkasandöl, welches in ziemlich bedeutender Menge, in Wasser löslich ist, unterscheidet sich vom Senföl dadurch, dass es die Haut nicht röthet; es entwickelt beim Stehen Schwefelwasserstoff.

Einige häufig gebrauchte Arten des Senfs, als Genussmittels, sind die folgenden Compositionen:

1) Frankfurter Mostrich. Man reibt in einer tiefen Porzellanschale 1 Pfd. Mehl von weissem Senf, ½ Pfund Mehl von schwarzem Senf, ½ Pfund weissen gestossenen Zucker, 2 Loth zerriebene Gewürznelken und 4 Loth Piment etwa ¼ Stunde lang zusammen, bewahrt diese Mischung in pulverförmigem Zustande in gut verschlossenen Gläsern auf und macht sie beim Gebrauche mit etwas Wein oder Weinessig an.

2) Englischer Mostrich. Man mischt 8 Pfund Senfmehl (von weissem Senf), 1½ Pfund Weizenmehl, 1½ Pfund Salz und 5 Loth Cayennepfeffer mit dem nöthigen Wasser zum Brei an.

3) Französischer Mostrich. Zunächst kocht man 1 Quart scharfen Weinessigs mit 1 Loth Zimmet, ¼ Loth Gewürznelken, ½ Loth Piment, einigen in Scheiben geschnittenen Zwiefeln, ein paar Knollen Knoblauch, etwas Thymian (oder Majoran, Estragon, Ingwer u. dgl.), einige Lorbeerblätter und ½ Pfund Zucker einige Male gut auf, lässt ½ Stunde dies in der Wärme stehen und giesst den so gewonnenen gewürzigen Essig durch ein Sieb unter Umrühren auf 1 Pfd. gelbes und ¼ Pfd. schwarzes Senfmehl und kocht das Ganze nur einige Minuten rasch auf und füllt es zur Aufbewahrung in Büchsen.

(Zeitschr. f. ger. Med. etc. v. G. Kraus. II. 33.)

II. Medicin.

Ueber Acetonämie. Von Cantani. (Gaz. des Hôp., No. 27, 1866.) Die Acetonämie, eine durch spontane Entwickelung von Aceton im Organismus entstehende Infectionskrankheit, ist eine Entdeckung der allerneuesten Zeit.*)

Das Aceton ist bekanntlich ein sehr flüchtiger Körper, welchen man durch Extraction aus verschiedenen organischen Substanzen als eine farblose Flüssigkeit mit einem specifischen Geruche, sehr ähnlich dem des Chloroform, erhält. Seine chemische Zusammensetzung besteht aus 6 C, 6 H, 2 O. — Innerhalb des Organismus entwickelt sich das Aceton durch Gährung organischer Stoffe, besonders des Traubenzuckers. Klinische Beobachtungen haben dargethan, dass es sehr leicht bei Individuen, welche an Magencatarrh leiden, sich bildet, dass eine profuse, alterirte Schleimabsonderung dieser specifischen Fermentation Vorschub leistet. Das Aceton kommt aus den Organen, deren Venen in die Vena cava inferior münden, hauptsächlich aus der Leber und dem Tractus gastro-intestinalis.

Die Acetonämie entwickelt sich wesentlich unter dem Einflusse folgender Ursachen: 1) Durch Excesse in der Le-

*) Dr. Petters und Dr. Kaulik wiesen zuerst 1861 die Entstehung des Aceton und die Erscheinungen der Aceton-Vergiftung nach. Vgl. d. Ztschr. II. p. 11.

bensweise und Abusus spirituosorum. 2) Durch hartnäckige Obstipationen, die eine Zersetzung der fäcalen Stoffe innerhalb des Darmes zur Folge haben. 3) Durch einige fieberhafte Affectionen, zumal Blattern, Scharlach und Typhus. 4) Durch den Diabetes, organische Magenleiden (Krebs des Pylorus, der Cardia und Wandungen). 5) Durch Inanition.

Bei dem Leichenbefunde ist bis auf einen starken Acetongeruch im Blute, in den Muskeln und Eingeweiden nichts Abnormes entdeckt worden.

Das Aceton äussert sich in seiner Wirkungsweise wie Aether und Chloroform. So lange es sich nur in geringer Quantität im venösen Blute vorfindet, entstehen keine bedenklichen Zufälle, aber man erkennt es an dem specifischen Geruch der ausgeathmeten Luft. Hingegen ruft seine Gegenwart im arteriellen Gefässsystem schwere Erscheinungen hervor. — Das erste Symptom ist in der Regel ein gewisser Grad von Aufregung, der bald eine Herabstimmung der Kräfte folgt, die allmälig bis zum Tode zunimmt. Je nach der individuellen Constitution ist die Intensität dieser Excitation und Depression eine verschiedenartige. Andere Symptome sind eine Schwächung oder Aufhebung der electromusculären Contractilität und Sensibilität und der Hautsensibilität, welche Alterationen Verf. einer toxischen Einwirkung des Aceton auf die Nervencentra und die peripherischen Nerven vindicirt. Eine sehr bemerkenswerthe Erscheinung dieser Krankheit manifestirt sich darin, dass bei der Application von Sinapismen oder Vesicatoren auf die anästhesirte Haut die Reizeffecte nur sehr langsam zu Tage treten. Fernere Symptome sind Respirationsverlangsamung, eine fast vollständige Aphonie, contrahirte und unbewegliche Pupille, Harnretention, Suspension fast aller Secretionen, Meteorismus, sehr penetranter Geruch in der vermehrten Hauttransspiration und in der exspirirten Luft und schliesslich Verlangsamung der Herzschläge, die jedoch kurz vor dem Tode in eine Vermehrung der Herzbewegungen übergeht; ebenso steigt zu dieser Zeit in Folge der totalen Lähmung der vasomotorischen Nerven die Hauttemperatur beträchtlich.

Die Krankheit kann einige Tage andauern, in einigen Fällen nur wenige Stunden und kann mit dem Tode enden; meist jedoch tritt Genesung ein. — Was die Behandlung anlangt, so muss man zunächst den organischen Gährungen durch Anregung der Secretionen und Beseitigung der oben erwähnten Ursachen vorbeugen. Bei bereits vorhandenem Aceton im Körper muss man seine Eliminirung durch Excitantien oder Purgantien beschleunigen, die verschiedenen symptomatischen Erscheinungen im Auge behalten und besonders die Blase entleeren.

Am Schluss seiner Arbeit erinnert Verf. daran, dass man

die Krankheit am sichersten durch Auffindung des Aceton im Harn erkennt, welches sich sehr leicht durch Behandlung des letzteren mit Schwefelsäure und Kochsalz darstellen lässt.

(Allgem. med. Centrlzt. 1866. 36.)

Die Aphasie. Von Trousseau, Bouillaud, Velpeau, Benedikt u. A. Den krankhaften Zustand, welchen frühere Pathologen Alalia, dann Aphemie nannten, belegte Littré zuerst mit dem Namen Aphasie. Unter dieser Bezeichnung bildete er seit längerer Zeit den Gegenstand der Besprechungen in der Akademie der Medicin zu Paris. Bouillaud und Trousseau erklären das Leiden für eine circumscripte Störung der Geistesthätigkeit, wo das Sprachvermögen in Folge einer ganzen oder fast vollständigen Zerstörung der der articulirten Sprache vorstehenden Hirnorgane aufgehoben ist. Bouillaud versteht unter Aphasie die «Abwesenheit des Coordinationssinnes für die Sprache»; Trousseau «die Erkrankung, wo die sprachliche Vorstellung ausfällt.» Letzterer bekennt sich zu folgenden Sätzen: 1) Die Aphasie wird fast in allen Fällen durch eine Läsion der Stirnlappen bedingt, wie schon Bouillaud gelehrt hat; 2) diese Läsion hat, ihren Sitz fast ausschliesslich in der linken Hemisphäre; 3) die am häufigsten krankhaft ergriffene Stelle dieser Hemisphäre ist, wie Broca zeigte, die hintere Partie der dritten Stirnwindung. Gegen diese Sätze wurde in der Akademie mehrfach Widerspruch erhoben. Parchappe, Briquet und Piorry bestreiten, dass man die Aphasie als besondere Form einer Gehirnkrankheit auffassen dürfe; doch will Trousseau selbst die Aphasie auch nur als Symptom gelten lassen. Bouillaud hatte zwar 111 Fälle zusammengetragen, in welchen die Erscheinung der Aphasie zugleich mit einer Erkrankung der Stirnlappen vorhanden war, so dass er den Schluss zieht, dass die Aphasie stets Folge dieser Erkrankung ist. Allein Velpeau führt dagegen einen Fall an, in welchem die vordere Hemisphäre durch einen Tumor comprimirt, doch keine Aphasie vorhanden war. — Baillarger unterscheidet die hier in Frage kommenden Zustände in folgender Weise: 1) Bei denjenigen Kranken, welche ihre Gedanken weder durch die Sprache noch durch die Schrift auszudrücken im Stande sind, erklärt sich die Aphasie am einfachsten durch Verlust des Gedächtnisses. 2) Bei solchen Kranken, welche der Worte beraubt sind, doch ihre Gedanken niederschreiben können, kann man die Aphasie nicht auf die bisher versuchte Weise erklären, weder durch Verlust der Erinnerung an die Bewegungen, noch durch Störung eines die Sprache coordinirenden Organes. 3) Die Symptome weisen in einzelnen Fällen darauf hin, dass ein unfreiwilliger Antrieb zu sprechen vorhanden ist, dass aber der freiwillige Antrieb zu sprechen aufgehoben ist. 4) Bei jener Störung der Sprachfähigkeit, welche darin

besteht, dass der Kranke unzusammenhängende Worte ausstösst, besteht die Störung darin, dass an die Stelle des freiwilligen Antriebs zu sprechen eine automatische Sprache getreten ist.

Mit Rücksicht auf diese Verhandlungen besprach in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte zu Wien am 7. Juli 1865 der Docent Benedikt die Aphasie; dieselbe ist nach seiner Ansicht ein erworbener Zustand, wo bei vollkommen gesund erhaltenen Vorstellungen der Kranke nicht im Stande ist, diese durch passende Worte auszudrücken. Benedikt unterscheidet Formen und Kategorien. Zur ersten Kategorie rechnet er jene Kranken, bei welchen die Begriffe völlig erhalten sind, es fehlt ihnen aber das Vermögen, durch den Sprachact die Ideen zu bezeichnen, wobei jedoch das Gedächtniss für die Sprache noch erhalten ist, und die Kranken auch im Stande sind, die Worte, die man ihnen vorsagt, nachzusprechen. Zur zweiten Kategorie rechnet er diejenigen, bei denen das Gedächtniss für die Worte ausfällt durch die Läsion des Organes, das die zur Sprache dienenden Bewegungen coordinirt. Sie sind im Stande zu lesen, die selbstständige Articulation ist ihnen jedoch nicht möglich. Es stehen ihnen höchstens ein bis zwei Worte zu Gebote, meist «ja» und «nein». Andere Aphasiker können gar kein Wort articuliren, obgleich die richtigen Vorstellungen erhalten bleiben, wie dies aus der Mimik und Gesticulation hervorgeht; sie verhalten sich wie Taubstumme. — Eine andere Gruppe von Erkrankungen zählt Benedikt nicht zur eigentlichen Aphasie, sondern reiht sie zu denjenigen, welche man mit dem Namen Paraphasie bezeichnet. Das sind diejenigen, welche beim Sprechen sich falscher Worte bedienen; davon sind wieder Einige, welche das Bewusstsein haben, dass sie sich falsch ausgedrückt haben; Andere wissen das nicht. Viele Aphasiker können gut lesen und verstehen das Gelesene, sie lesen aber fast alle Tage dasselbe, ohne sich daran zu erinnern, dass sie dasselbe schon gelesen haben. Bei einer Gruppe von Aphasischen ist die richtige Physiognomie und Mimik abhanden gekommen. Bei einigen Aphasikern bemerkt man, dass sie die einzelnen Ziffern und Zahlen aussprechen können, es fehlt ihnen aber die Fähigkeit, die Werthe der Zahlen nach dem decadischen Systeme aufzufassen, wenn mehrere Ziffern neben einander stehen. — Nach Benedikt's Ansicht ist das Sprachvermögen ebenso, wie jedes andere geistige Vermögen an einen bestimmten Theil oder ein Organ des Gehirns gebunden; allein die articulirte Sprache kann auf dreierlei Weise gestört sein; durch eine Läsion der articulirenden Organe, durch Läsion der Communicationsmittel und durch Läsion des cerebralen Centrums, das die zur Sprache dienenden Bewegungen coordinirt. Er unterscheidet demnach folgende drei Arten von

Aphasie: 1) Eine solche, welche durch das Ausfallen der Sprachvorstellungen bedingt ist; 2) Aphasie, bedingt durch die Erkrankung jenes Coordinationscentrums, auf welches die Sprachvorstellungen unmittelbar übertragen werden; 3) Aphasie durch Erkrankung der Oliven; spinale Aphasie. — Aus der Untersuchung von 22 Fällen glaubt Benedikt schliessen zu können, dass der Aphasie meist eine Läsion der dritten Gehirnwindung zu Grunde liegt, dass aber diese Läsion sowohl rechts, als auch links vorkommen kann.

(Küchenmeister's Zeitschr. IV. 6.)

Zur Diagnose der linealen Leucaemie*) aus der chemischen Beschaffenheit der Transsudate u. Secrete. Von Prof. Fr. Mosler. Im Jahre 1851 wurde durch Scherer von chemischer Seite der Nachweis der nahen Beziehung geliefert, in welcher die Leucaemie zu Veränderungen in der Thätigkeit der Milz steht, indem er insbesondere Hypoxanthin, Ameisensäure, Essigsäure und Milchsäure, die von ihm schon früher als in der Milzflüssigkeit vorkommend bezeichnet wurden, bei einer Untersuchung leucaemischen Blutes aufgefunhat. Seitdem sind diese Stoffe wiederholt im Blute leucaemischer Kranken aufgefunden worden.

Die als Milzabkömmlinge bezeichneten Stoffe im Blute der Leucaemischen lassen sich aber auch im Harne und den Transsudaten nachweisen, und zwar lässt sich dieser Nachweis zur Diagnose der linealen Leucaemie, von der lymphatischen verwerthen. Denn in einem Falle von lymphatischer Leucaemie, wo das Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen 1:7 betrug, ergab die Untersuchung des Harnes auf diese Stoffe negative Resultate.

Durch die Befunde zahlreicher Forscher ist festgestellt, dass die in den normal vorkommenden oder krankhaft gebildeten Höhlen des menschlichen Körpers als Produkt pathologischer Vorgänge vorkommenden Flüssigkeiten in ihrer chemischen Zusammensetzung sich eng der des Blutserums anschliessen. Namentlich hat Dr. B. Naunyn (Reichert's Archiv 1865. 2) nachgewiesen, dass in den formell verschiedensten Transsudaten: in Ascites-Flüssigkeit, Flüssigkeit aus der Pleurahöhle, aus Hydrocelen, Ovariencysten, mit oder ohne locale Entzündung, ausser bei einer reichlicheren Bildung von Eiterkörperchen nirgends eigenthümliche chemische Umsetzungen Statt haben, die etwa von dem Orte oder dem Modus der Transsudation oder dem kürzeren oder längeren Bestehen derselben abhängig wären. Alle haben die Zusammensetzung des Blutserums. Dem entsprechend fand Mosler bei einem Leucaemischen, dessen Harn Hypoxanthin enthielt, denselben Bestandtheil des Blutserums auch in der Ascitesflüssigkeit.

*) Vergl. über Leucämie diese Zeitschrift, 1864. p. 200.

Die Frage, ob es der leucaemische Milztumor allein ist, der zur vermehrten Bildung von Hypoxanthin führt, oder ob auch andere Milztumoren, wenn sie auch nicht zu einer excessiven Bildung von weissen Blutkörperchen führen, doch die chemischen Milzprodukte in solcher Menge liefern, dass deren Nachweis in den Secreten gegeben werden kann, beantwortet der Verf. nach seinen Untersuchungen dahin, dass das letztere allerdings der Fall ist, dass aber nicht entschieden ist, welchen Arten oder Stadien der Milztumoren diese Eigenthümlichkeit zukommt.

Was die Untersuchung der normalen Harnbestandtheile bei linealer Leucaemie betrifft, so ergab sich keine auffallende Abweichung. Steigerung der Harnsäureausscheidung über das normale Maas, ohne gleichzeitige und verhältnissmässige Steigerung der Harnstoffausscheidung ist, wie eine der Beobachtungen bestätigte, Folge einer unvollständigen Oxydation der Körpersubstanz, also einer relativen Athmungsinsufficienz (im vorliegenden Falle der Compression der Lunge durch Ascites).

(Virchow's Archiv 1866. Sept.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Die Zerreissung des Ligamentum patellare und die Fractura patellae. Von Prof. E. Zeiss. Die Zerreissung des Kniescheibenbandes ist ein ziemlich seltnes Vorkommniss. Noch seltner aber ist diese Verletzung nach längere Zeit vorhergegangner Heilung des Bruches der betreffenden Kniescheibe, und zwar ist sie dann um so auffallender, als man erwarten sollte, die ligamentöse Vereinignng der beiden Bruchstücke müsse leichter zerreissen, als das normale Band der Kniescheibe. In den Med. Times and Gaz. 1864 wird ein solcher Fall von Bulley berichtet (Centralbl. d. med. Wissenschaft 1864. 18). Zeis beobachtete einen ähnlichen. Bei einem 60 Jahre alten Manne war durch Muskelzug (er hatte beim Herabsteigen von einer Treppe sich rückwärts fallen lassen, um in Folge eines Fehltritts nicht hinunterzustürzen) ein Querbruch der Kniescheibe entstanden, welcher ohne Hinterlassung eines Zwischenraumes vollständig geheilt war. 14 Monate später stürzte er beim Umdrehen auf glattgefrorenem Boden ebenfalls auf den Rücken und Zeis constatirte eine Trennung des Ligam. patellae von derselben. Die Kniescheibe war unversehrt und nur wenig in die Höhe gerückt. Dagegen fühlte man unter ihr eine Grube, ja man konnte eine Einsenkung der Haut an dieser Stelle nicht blos fühlen, sondern auch sehen, namentlich wenn man das Bein von der Seite betrachtete. Die hier vorhandene Lücke mochte $^3/_4$ — 1 Zoll betragen. — Das Bein wurde in eine gepolsterte Blechrinne

gelegt, welche von der Mitte des Oberschenkels bis zu der des Unterschenkels reichte; durch elastische Binden wurde das Bein befestigt und somit jede Bewegung des Kniegelenkes verhindert. Die Heilung war vollständig.

Zur Heilung der Kniescheibenbrüche bedient sich der Verf. niemals der hierzu mannigfach angegebenen Apparate, sondern blos der elastischen Binden. Mit ihnen wickelt er zuerst den Unterschenkel ein; am Knie angekommen, verstärkt er ihre Kraft dadurch, dass er mehrere Bindengänge, etwa drei, übereinander legt, um das untere Fracturstück nach oben zu treiben, dann thut er dasselbe oberhalb des Knies, um in entgegengesetzter Richtung auf das obere Bruchstück zu wirken, und endlich geht er mit einigen Bindengängen über die Patella weg, um das Hervorquellen der Weichtheile zu verhindern. Zuletzt legt er das Bein so, dass es im Knie ganz wenig gebogen ist. Nur bei unruhigen Kranken wird eine erweichte Guttaperchaschiene an der hintern Seite des Beines angebracht und, wenn sie wieder hart geworden, befestigt. — Besteht bei der Fractur der Patella beträchtliches Blutextravasat, so ist es nicht möglich, die Fracturstücke einander vollständig zu nähern, und die Heilung erfolgt mit 1 — 1½ Zoll langer Zwischensubstanz, ebenso, wie auch bei andern Knochenbrüchen reichliches Blutcoagulum zwischen den Fracturstücken sehr leicht den Grund dafür abgibt, dass keine Heilung durch Callus erfolgt. (Langenbeck's Archiv VII. S.)

Ueber Gehörstörungen durch aufgehobenen Contact zwischen dem Ambos und Steigbügel. Von Toynbee (The Lancet. 1866, 16. Juni). Das Paukenfell und die Gehörknöchelchen werden durch den Tensor tympani in ihrer natürlichen Spannung erhalten. Die physiologische Function der Gehörknöchelchen ist eine zweifache: 1) die Uebertragung der Vibrationen von dem Trommelfell auf die Zweige des Nervus acusticus; 2) die Adaption des Labyrinthes für die Empfänglichkeit von Tönen verschieden starker Intensität, nach Analogie der Function der Iris beim Auge. Diese letztere Erscheinung lässt sich besonders dadurch constatiren, dass beim aufmerksamen Horchen der Musculus stapedius das Trommelfell und die Membrana fenestrae rotundae relaxirt, während beim Erwarten eines starken Geräusches der Musc. Tensor tympani das Trommelfell und die Membran der Fenestra rotunda stark anspannt.

Was nun die Gehörsanomalie in Folge der aufgehobenen Verbindung zwischen dem Incus und Stapes betrifft, so kann diese bestehen: 1) in einer einfachen Disconnexion, und 2) in einer mit gleichzeitigem Verlust des Processus longus des Incus auftretenden Disconnexion. Bei der ersteren Contiguitätstrennung tritt, wenn eine andere Läsion sonst nicht vorhanden ist, keine bedeutende Schwerhörigkeit ein, sobald nur der

Tensor tympani noch befähigt ist, die beiden Knochen in Contact zu bringen, und die Wirkung der Trommelhöhlen-Muskel nicht aufgehoben ist. Wenn jedoch das Paukenfell oder dessen Ligament bei einer Disconnexion der beiden Gehörknöchelchen erschlafft ist, so ist die Gehörsfunction oft bis zu einem solchen Grade gestört, dass der Kranke nur durch angestrengtes Authorchen, d. h. nur durch Berührung der beiden Gehörknöchelchen mittelst willkürlich verstärkter Muskelaction hören kann. In diesem Falle bewirkt ein leiser Druck auf die äussere Fläche des Trommelfells durch einen elastischen (resilient) Körper die normale Hörkraft, wodurch die unbequeme Nothwendigkeit des constanten Horchens vollständig beseitigt wird. Ist jedoch das Trommelfell oder dessen Ligament bedeutend relaxirt, so kommt auch trotz der grössten Muskelaction kein Contact zwischen Ambos und Steigbügel zu Stande, woraus eine starke Taubheit resultirt, die man jedoch durch die Application eines künstlichen Trommelfells, welches man behutsam gegen die äussere Partie der Gehörknöchelchen andrückt, zu heilen vermag.

Die Verbindungslosigkeit zwischen Incus und Stapes mit gleichzeitigem partiellen oder totalen Verlust des langen Fortsatzes des Ambos kann ohne Perforation der Membrana tympani auftreten. Bei diesen Fällen besteht die erfolgreiche Behandlung in einem Drücken des Trommelfells nach innen, so dass dessen innere Fläche den Kopf des Steigbügels berührt und beide Gewebe in stetem Contact verharren.

Bezüglich der Ursachen für die Trennung der beiden Knöchelchen nimmt Toynbee deren vier an: 1) Erschlaffung des Tensor tympani oder des Trommelfells selbst, 2) Verdickung der Schleimhaut des letztern und Catarrh, 3) Substanzverlust des langen Fortsatzes des Incus, 4) in seltenen Fällen wahrscheinlich auch heftiger Schlag gegen das Ohr.

(Allgem. med. Centr.-Ztg. 1866. 65.)

Inflammatio tunicae vaginalis bulbi; aus der Klinik des Pr. Arlt, von Dr. O. Becker und Dr. L. Rydel. Die Symptome der Entzündung der Scheidenhaut des Augapfels sind nach Wecker folgende: Eine starke, blaurothe Injection der Bindehaut mit chemotischer Schwellung umgibt den ganzen Bulbus. Die Secretion ist auffallend gering, die Bindehaut der Lider ebenfalls wenig geschwellt. Gleich von Anfang an erscheint der Bulbus vorgedrängt, ohne dass der Exophtalmus bedeutend wird; zugleich ist die Beweglichkeit nach allen Richtungen beschränkt. Reine Fälle sind sehr selten; sie treten nach Erysipelas des Gesichts und nach Verkühlung auf. Die Prognose ist gut, da es nie zur Eiterung kommt, doch ist der Verlauf manchmal sehr langwierig. — Die Verf. berichten zwei Fälle aus der Arlt'schen Klinik, von denen wir den 2. mittheilen.

Ein 58jähriger Mann, der an Gliederreissen litt und sich sehr abgeschlagen fühlte, stellte sich mit einer Entzündung des linken Auges vor, welche einige Tage vorher unter dem Gefühle, als wachse der Augapfel in der Höhle, sich eingestellt hatte. Beim Lidschluss zeigte sich die Lidhaut angespannt, die Bindehaut des Bulbus war geschwellt, gelbröthlich, von vielen erweiterten Gefässen durchzogen. Die Hornhaut war von der chemotischen Schwellung fast verdeckt, letztere selbst fühlte sich derb an. Die Cornea stand weiter nach vorn. Man konnte nicht mit dem Finger zwischen Bulbus und Orbita eindringen. Secretion fehlte, das Sehvermögen war normal, ausser dem Gefühl eines zu grossen Augapfels hatte Patient keine Schmerzen. Ausserdem bestand Rigidität der Arterien, Vergrösserung des Herzens mit Klappenfehler, grosse Schlafsucht, Gedächtnissschwäche. Bettruhe, schweisstreibende Mittel, Druckverband wurden angeordnet. Als binnen fünf Tagen die Protrusion des Bulbus verschwunden war und die Sclera wieder durch die Bindehaut durchschimmerte, begann dieselbe Affection am rechten Auge. Die Affection dauerte an demselben auch circa eine Woche. Das Sehvermögen blieb normal, und im Augenhintergrund fand sich nichts Abnormes.

(Wiener Wochschr. 1866. 65. 66.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Die organische Spiralform des Nabelstrangs. Nach Dr. Roberts (London) von Dr. Goschler in Prag. Zwei Theorien sind es vorzüglich, die man aufgestellt hat, um die Spiralform des Nabelstrangs zu erklären. Die erste und älteste Hypothese nimmt an, dass die spiralige Drehung des Nabelstrangs von einer rotatorischen Bewegung des Foetus herrühre, also zu Stande komme, wie der Seiler einen Strick dreht. Dagegen spricht, dass der Nabelstrang in der Regel von links nach rechts gedreht ist, der Foetus also ebenfalls stets in dieser Richtung seine rotatorischen Bewegungen machen, und dann, dass die Nabelvene den Drehungen folgen und, weil sie viel kürzer ist als die Arterien, um ihre eigne Achse gedreht werden müsste. Die zweite Annahme ist, dass die Spiralform von der ungleichen Grösse der Umbilicalarterien herrühre, indem die grössere sich um die kleinere winden müsse. Auch diese Theorie widerlegt sich aus den eben angeführten Gründen, abgesehen davon, dass die ungleiche Länge der Nabelarterien nicht constatirt ist. Man hat auch versucht, die spiralige Drehung des Nabelstrangs durch das Gesetz des beschränkten Wachsthums zu erklären. Abgesehen davon, dass dies Gesetz auf den Nabelstrang nicht angewendet werden kann, weil blos das Placentar-Ende desselben fixirt, der Foetus-Theil mit dem Foetus aber frei beweglich ist, entsteht auch, wenn die zwei Endpunkte eines organischen Gewebestrangs fixirt sind, so dass derselbe im Wachsthum begrenzt wird, nicht die Spiral-, sondern die Bogen-, Knäuel- und Schlingenform, wie dies der Fall ist bei den Hirnwindungen, den Windungen des Darmkanals, den Windungen der

Arteria spermatica bei Stier und Widder, die knäuelartige Windung der Schweissdrüsen, der tubulösen Substanz der Nieren und Testikel.

Dass die Bewegung des Foetus auf die Drehung des Nabelstrangs ganz ohne Einfluss ist, wird auch dadurch bewiesen, dass bisweilen die Drehung der Spirale an beiden Hälften des Nabelstrangs gerade in conträrer Richtung, also am Foetusende von links nach rechts, am Placentarende von rechts nach links gefunden wird. Die spirale Drehung der Umbilicalarterien ist vielmehr nach einem in der ganzen Natur gültigen Gesetze zu erklären, welches also lautet: Wenn der Bewegung eines Körpers von dem umgebenden Medium, welches er durcheilen soll, allseitig gleichförmiger Widerstand geleistet wird, so muss die Bewegung in einer spiralen Linie geschehen. Wenn ein Stein ins Wasser geworfen wird, so sinkt er nicht perpendiculär gegen den Grund, sondern beschreibt eine Spirale; in der Luft fällt er perpendiculär, weil der Widerstand der Luft zu klein ist. Durch Vermehrung der Schnelligkeit wächst aber auch der Widerstand der Luft, so dass eine aus einer glatt gebohrten Büchse abgeschossene Bleikugel die Luft ebenfalls in einer Spirale durcheilt. Im Wasser aufsteigende Luftblasen befolgen dasselbe Gesetz. Ebenso entsteht die Spiralform, wenn zwei Ströme einer Flüssigkeit in einem Winkel auf einander stossen, oder wenn sich ein Strom in eine stehende Flüssigkeit ergiesst, ferner in der Atmosphäre die spirale Form des Sturms, der Wasserhose. In derselben Weise erklärt sich die Spiralform der Schlingpflanzen, der Gehäuse der Schnecken, des krausen Haares der Thiere, der Ausführungsgänge der Schweissdrüsen etc.

Die Umbilicalarterien müssen eine spirale Drehung annehmen, weil der Bewegung des Blutes in denselben von allen Seiten ein gleichmässiges Hinderniss entgegengesetzt wird. Wenn man aus einer Höhe in ein nahezu vollgefülltes, hohes Glasgefäss Wasser giesst, so dringt dasselbe in einer Spirallinie gegen den Boden des Gefässes. Der Unterschied bei der Umbilicalarterie besteht blos darin, dass die Flüssigkeit, das Blut, in einer Röhre fliesst, welcher sie ihre Form mittheilt. Dass die Nabelvene nicht spiralig gedreht wird, hat ganz denselben Grund, als dass der Stein durch die Luft perpendiculär fällt, während die Büchsenkugel eine Spirallinie beschreibt. Das Blut in der Nabelvene fliesst langsam und das Hinderniss des umgebenden Wassers ist nicht hinreichend, eine Ablenkung hervorzubringen. Zu der grössern Schnelligkeit des Arterienbluts kommt noch die stossweise Bewegung. — Ebenso wie die Schlingpflanzen dreht sich auch der Nabelstrang meist von links nach rechts, Ausnahmen kommen auch hier vor. Die verschiedenartige Drehung an einer und derselben Nabel-

schnur erklärt sich durch eine Interruption des Blutlaufs, wenn ein Druck von aussen her oder ein sonstiges Hinderniss den Strom eine entgegengesetzte Richtung anzunehmen zwingt.

Alle Arterien des Körpers müssten einen spiralen Lauf haben, wenn sie gleich den Umbilicalarterien in einer Flüssigkeit schwämmen. (Allgem. Wiener Ztg. 1866. 14.)

Hypospadie*) des Weibes nennt Dr. L. Martini in Bibrach einen Bildungsfehler in der Stellung des Muttermundes zur Scheide, welcher ein Seiten- oder Gegenstück zu der bekannten Abnormität am männlichen Gliede darstellt. Während im Normalzustande das obere Ende der Scheide sich mit dem Mutterhals in der Art verbindet, dass ihre Wandungen sich ihm concentrisch anschliessen und durch die Schwere der Gebärmutter das obere Ende der Scheide in sich selbst eingestülpt wird, ist bei diesem Fehler der Uterus zwischen dem Ende des Scheidenkanals und dem Grunde der Harnblase herabgerückt und mündet in der Mitte der vordern Wand der Scheide aus, wo die vordere Muttermundslippe mit deren Wandung so fest verwachsen ist, dass der Mutterhals mit dem Finger vorne nicht umgangen werden kann; dagegen erstreckt sich der Scheidenkanal hinter dem Uterus bis zu seinem Grunde, wo er mit blindem Ende abschliesst. Im normalen Zustande steht der Muttermund kaum $2\frac{1}{2}$ — 3 Zoll über der Schamspalte, wird aber durch den in die Scheide eindringenden Penis leicht bis zur Höhe von 6—7 Zoll hinaufgetrieben, und indem die bewegliche Scheide durch krampfhafte Anschliessung an das männliche Glied die Mündung der männlichen Harnröhre mit dem äusseren Muttermund in unmittelbare Berührung bringt, wird eine fortlaufende Leitung für den Samen vom Hoden bis zum Eierstock hergestellt; die Ejaculation treibt alsdann direct den Samen in die Höhle der Gebärmutter. Bei der «Hypospadie des Weibes» dagegen steht der äussere Muttermund zwar nur wenig tiefer als im Normalzustand bei einer Frau in aufrechter Stellung, er ist aber vermöge seiner abnormen Verwachsung mit der vorderen Scheidenwand nicht fähig im Coitus zum oberen Ende des Scheidenkanals aufzusteigen, wohin er in der Vermischung gut gebildeter Individuen zu stehen kommt; das männliche Glied wird im Coitus am unverrückbaren Muttermund vorbeigetrieben und eine Anfügung der männlichen Samenleitung an die weibliche kann in dieser Missbildung ebenso wenig stattfinden, als in der Hypospadie des Mannes; der Same wird bei der Ejaculation statt in die Höhle der Gebärmutter in das blinde Ende der Scheide gespritzt. — Unfruchtbarkeit ist also ebenso sichere

*) ὑποσπαδιάω, nach unten ziehen. Galen bezeichnete mit dem Worte Hypospadiaeus einen Mann mit zu kurzen Vorhautbändchen. Der Hrsgb.

Folge dieses Bildungsfehlers des Weibes, als der Hypospadie des Mannes. Der Verf. beobachtete die «Hypospadie» bei 3 ganz gesunden, aber kinderlosen Frauen. Er räth eine künstliche Ausfütterung des blinden Endes der Scheide bis herab zum äussern Muttermund zu versuchen, jedoch mit der Vorsicht, das Lumen des Canals im Mutterhals und im Uterus nicht in der Art dadurch zusammenzudrücken, dass der Strömung des Samens ein ernstliches Hinderniss bereitet werde.

(Die Unfruchtbarkeit des Weibes. Fingerzeige zu ihrer Behandlung von Dr. L. Martini in Bibrach. II. Auflage. Erlangen bei Enke.)

Verschiedenes.

Prof. Engel zu Wien stellte durch eine Reihe von Versuchen an Leichen fest, dass Flüssigkeiten, wenn sie in der Mundhöhle der Leiche angesammelt sind, ebenso wie breiige Massen in Folge von wiederholten Thoraxcompressionen in die Lunge eingeschlürft werden und bis in die feinsten Bronchialverästelungen, ja selbst in die Lungenzellen gelangen können. Es bedarf dazu nicht einer rhythmischen Bewegung des Thorax, sondern nur eines, wenige Male wiederholten, mässig starken Druckes auf den Thorax, wie er bei jedem nicht sehr vorsichtigen Anfassen der Leiche, selbst beim stärkeren Aufsetzen des Knorpelmessers stattfindet. — Daraus folgt, dass bei Wiederbelebungsversuchen die abwechselnde Thoraxcompression erst dann angewendet weren soll, wenn die Mundhöhle sorgfältig von allen Flüssigkeiten, pulverigen und breiigen Massen gereinigt worden und weder der Magen gefüllt, noch der Unterleib so gespannt ist, dass ein Druck auf denselben hinreicht, um die Magen- oder flüssigen Darmcontenta in die Mundhöhle oder auch nur den oberen Theil des Schlundkopfs vorzutreiben.

(Wochenbl. d. Ges. d. Aerzte. Wien. 1865. 31.)

Ueber eine neue Untersuchungsmethode der anatomischen Zahnverhältnisse. Von Dr. Hermann Beigel, Arzt am Metropolitan Free Hospital zu London. Bekanntlich besteht der Zahn, ausser dem Nerven und der Zahnpulpe, aus der Knochensubstanz, welche die Form des Zahns bestimmt, dem Cemente, welches bald vollständiger bald unvollständiger die Wurzeln und nicht selten einen Theil des Halzes bedeckt; dem Schmelz, welcher einen Ueberzug über die Krone darstellt, und wiederum von dem sehr feinen Häutchen überzogen wird, welches von Nasmyth entdeckt und dann von Kölliker und Andern dargestellt worden ist.

So viel mir bekannt, ist keiner dieser harten Theile bisher unabhängig von den andern und mit völliger Erhaltung seiner Form dargestellt worden. Mir ist dies im Laufe anderweitiger histologischer Untersuchungen, während welcher ich auch auf die Structur der Zähne Rücksicht nehmen musste, gelungen, und meine Präparate, welche sich gegenwärtig im Museum des University College befinden, haben sowohl in der hiesigen pathologischen als in der odontologischen Gesellschaft Interesse erregt.

Kocht man einen Zahn in verschiedenen Säuren, dann erhält man verschiedene Resultate. Schwefelsäure zerstört nähmlich alle Theile des Zahnes mit Ausnahme des Schmelzes. Zunächst schwindet das Cement, dann die Knochensubstanz, während der Schmelz der Schneidezähne in Gestalt eines diminutiven Pferdehufes, der Schmelz der andern Zähne je nach ihrer Gestalt, als Kappen zurückbleiben. Dieses Präparat ist überraschend schön. Hört man zu koehen auf, nachdem das Cement zerstört ist, dann hat man ein sehr instructives Präparat des Zahnbeins und des Schmelzes. Die concentrirte Schwefelsäure zerstört aber zu rasch; um daher die Action besser überwachen zu können, ist es gerathener, gleiche Theile Wasser und concentrirte Schwefelsäure für dieses Präparat zu verwenden.

Die andern Mineralsäuren, Salpetersäure, Salzsäure, Scheidewasser zerstören alle Theile des Zahnes gleichmässig; man hat es daher in seiner Gewalt, das Zahnbein allein, nachdem sowohl Cement als Schmelz zerstört sind, darzustellen, oder auch die Zerstörung dieser Substanz so weit fortzusetzen, bis nur eine äusserst dünne Schicht zurückbleibt, welche die Wandungen der Zahnpulpenhöhle bildet. Dabei muss bemerkt werden, dass die Präservationskraft der Schwefelsäure in Bezug auf den Schmelz so stark ist, dass, wenn man diese Säure mit einer andern mineralisch mischt, die Action der ersteren stets die vorwiegende ist.

Hieraus geht hervor, dass der Schmelz sich vom Zahnbein und dem Cemente nicht nur in seiner mikroscopischen Beschaffenheit, sondern auch in seiner chemischen Zusammensetzung unterscheidet, da er der Schwefelsäure einen Wiederstand leistet, den die andren Substanzen zu leisten ausser Stande sind, und für die praktische Zahnheilkunst geht daraus hervor, dass, wenn Säuren zum Reinigen der Zähne gewählt werden müssen, stets die Schwefelsäure in Anwenduug gezogen werde. Ob ein anderer von mir in der odontologischen Gesellschaft gemachter Vorschlag realisirt werden kann, nämlich der, die nach der erwähnten Methode dargestellten Schmelzhütchen als Ueberzug über künstliche Zähne zu verwerthen, muss der Erfolg lehren, da einige der berühmtesten hiesigen Zahnärzte damit Versuche machen wollen.

Schliesslich möchte ich noch einige Bemerkungen über die Darstellung mikroscopischer Zahnpräparate machen. Jeder weiss, wie ausserordentlich langweilig und zeitraubend die Darstellung eines für das Mikroscop brauchbaren Zahnschliffes ist. Für Demonstrationen der Gesammtverhältnisse der Zahntheile ist ein solcher Schliff auch das beste Objekt. Zur Untersuchung feiner Schnitte aber aus den verschiedensten Theilen bediene ich mich gleichfalls des Kochens der Zähne in Salpetersäure. Die Auflösung des Zahnes geschieht schichtenweise und die äusserste Schicht ist nach dem Kochen stets weich genug, um sehr feine Schnitte machen zu können, so dass man es in seiner Gewalt hat, dadurch dass man den Zahn einige Sekunden kocht, darauf aus der Säure nimmt, Schnitte macht, wiederum kocht u. s. w., die schönsten Schnitte aus den verschiedensten Schichten des Zahnes zu erhalten.

(Allgem. med. Ctrlzt. 1866.)

In der Naturforscher-Versammlung zu Hannover sprach Professor Schaffhausen (Bonn) **über das Wachsthum des menschlichen Schädels,** nach an Lebenden von der ersten Kindheit bis zum Alter von 21 Jahren angestellten Messungen. Aus denselben ergiebt sich, dass der Schädel seinen grössten Längendurchmesser schon um das 7. bis 10. Lebensjahr fast ganz erreicht hat, dann aber eine Zunahme des grössten Breitendurchmessers fort und fort stattfindet, nach Vollendung des körperlichen Wachsthums mit einem von Jahre zu Jahre abnehmenden Maasse. Die Entwicklung des menschl. Schädels nach der Geburt lässt beim Einzelnen dieselben Veränderungen wahrnehmen, die der Schädel in der Geschichte unseres Geschlechts erfahren hat; die auffallend schmalen und langen Schädel aus der ältesten Zeit müssen in Bezug auf den geringen Querdurchm. als primitive, in der höhern Ausbildung zurückgebliebene Schädel betrachtet werden, sowie auch die Schädel der wildesten Rassen durch Schmalheit ausgezeichnet sind. Es besteht hier dasselbe Gesetz, welches den Menschen bei seiner Entwicklnug vor der Geburt mit der Thierwelt verbindet; die höhere organ. Bildung muss bei der Entwicklung noch einmal die niedern Formen durchschreiten, aus denen sie entstanden ist.

Impfung gegen Cholera. Dr. Hönigberger in Calcutta hat bekanntlich die Impfung mit Quassia als kräftiges Schutzmittel gegen die Cholera empfohlen. Dr. Brand in Stettin schreibt: »Ich habe in der diessjährigen, jetzt zu Ende gehenden Epidemie gegen 600 Personen geimpft, in der Mehrzahl solche, die der Gefahr der Ansteckung ausgesetzt waren, und bin dahin gekommen, auszusprechen, dass es scheint, als dürfe man diesem Verfahren eine gewisse Schutzkraft nicht aberkennen. Von diesen 600 Geimpften sind Manche an Diarrhöe, andere an Erbrechen und Brech-Durchfall erkrankt, an Cholera — Keiner, und ist demgemäss bis jetzt auch Keiner von ihnen gestorben. Ein beachtenswerthes Verhältniss, da der jetzigen Epidemie nahezu 2½ Procent der Bevölkerung erlegen sind. Die Impfflüssigkeit ist zusammengesetzt aus einer concentrirten Quassia-Tinktur, einer halben Drachme pulverisirter Nelken und 15 Gran krystallisirten Eisen-Vitriols — lauter Stoffe, die dem Körper in keiner Weise nachtheilig sein können. Die kleine Operation selbst ist vollständig schmerz- und gefahrlos und kann von Jedermann gemacht werden. Mit einer Lanzette, einem Federmesser oder auch nur einer Nähnadel wird die Oberhaut der inneren Seite des Vorderarmes in der Länge eines Zolles (!) zwei bis drei Mal leicht eingeritzt, so dass kaum ein Tropfen Blut austritt: in die kleinen Wunden werden ein bis zwei Tropfen von der Flüssigkeit geträufelt und eintrocknen gelassen. Die Wunden heilen schnell, ohne zu eitern und Narben zu hinterlassen. Alle achte Tage muss, so lange die Epidemie dauert, das Verfahren wiederholt werden.

(Zeitschr. f. gerichtl. Med. etc., 1866. No. 33.)

Künstliche Glieder. Der durch den letzten Krieg auf die Darstellung künstlicher Glieder gerichtete amerikanische Erfindungsgeist hat Erfolge bewirkt, welche das alte Märchen von Mynheer van Kock,

mit dessen Leichnam noch immer seine Korkbeine in der Welt umherlaufen sollen, zur Wahrheit zu machen scheinen. Die künstlichen Beine, welche New-Yorker Fabrikanten liefern, ersetzen nicht blos an Ansehen, sondern auch an Beweglichkeit und Gelenkigkeit die natürlichen fast vollkommen, und haben dabei den Vortheil gegen Gicht und Leichdörner gesichert zu sein. Auf einer landwirthschaftlichen Ausstellung (in New-York) ward ein Wettlauf von Invaliden veranstaltet, wobei ein Mann, dem beide Beine am Knie abgeschossen und durch künstliche ersetzt waren, ohne Stock eine halbe englische Meile in 9 Minuten (gleich 1 Stunde 24 Minuten für eine geographische Meile) zurücklegte. Sein Aussehen, seine Haltung und seine Bewegungen waren so vollkommen wie die eines Mannes mit gesunden Gliedmassen, so dass er nach vollbrachtem Marsche sich die Beine abschnallen musste, um das Puplikum davon zu überzeugen, dass sie künstlich seien. Die Erfindung — denn so muss man die überaus sinnreiche Construction künstlicher Gelenke wohl nennen — hat auch ihren volkswirthschaftlichen Werth, da sie die Arbeitskraft von Tausenden während des Krieges verkrüppelter Menschen verwendbar macht.

(Correspondensbl. d. Ver. Nassau'scher Aerzte.)

Kaffee als Desinfectionsmittel. Die desinficirenden Eigenschaften des frisch gebrannten Kaffees sind schon lange Zeit bekannt. Wenn er in dieser Beziehung wieder in Vergessenheit geräth, so ist es mit Unrecht; denn entschieden vermag er animalische und vegetabilische Ausdünstungen zu bekämpfen, ja sogar gänzlich zu zerstören. So gelang es ein Zimmer, wo mehrere Tage in Fäulniss übergegangenes Fleisch stand, sofort dadurch zu reinigen, dass man einige Augenblicke ein Kohlebecken mit 500 Grm. schwach gerösteten Kaffees daselbst aufstellte. In einem andern Zimmer, welches Schwefelwasserstoff und Ammoniak in grosser Menge enthielt, wurde der üble Geruch durch 90 Grm. gerösteten Kaffees rasch beseitigt. Ebenso werden Moschus — Castoreum — und Asa Foetidageräche zersetzt. Dass es eine wirkliche Zersetzung und nicht blos ein Verdrängen der fraglichen Ausdünstungen sein muss, geht daraus hervor, dass die ersten Ausdünstungen des Kaffee's vollständig absorbirt werden; erst später tritt der Kaffeegeruch zu Tage. Das Verfahren der Räucherung ist höchst einfach. Man zerstösst eine gewisse Menge Kaffee und bereitet das Pulver auf einer mässig erhitzten Platte aus. Bekanntlich entwickelt sich das empyreumatische Oel des Kaffee's rapider, wenn das Volumen ein kleines ist.

(Zeitschr. d. allg. österr. Ap. V.)

☞ **Die geehrten Abonnenten werden gebeten, ihre Bestellung auf den Jahrgang 1867 gefälligst frühzeitig abzugeben.**

Die Verlagshandlung.

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 1. **VIII. Jahrgang.** **Januar, 1867.**

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Graviditas interstitialis. — Die chron. Tabakneurose. Die giftige Wirkung des Nerium Oleander. — Zur Aetiologie des Abdominaltyphus. Die Maxima der Temperatursteigerung im Typhus abdom. — Ueber den nachtheiligen Einfluss der Verbände bei Amputationen. Die Verrenkungen der Kniescheibe. Zur Diagnose des I. Stadiums der Alopecia. — Die Expression der Nachgeburt. Zur Therapie der Prurigo bei Kindern. Die Knochenbrüche der Kinder.

Graviditas interstitialis.

Eine vollständig gesunde, kräftige Frau von 33 Jahren, in ihrer achtjährigen Ehe zum 5. Male und zwar im 4. Monate schwanger, musste bei einem plötzlich nothwendig gewordenen Wohnungswechsel ihre Körperkraft ungewöhnlich anstrengen: namentlich trug sie eine schwere hölzerne Kiste vor ihrem Leibe die Treppe hinunter. Nachdem des Morgens früh Alles geräumt und das Hausgeräthe fortgefahren war, nahm sie ihr zweijähriges Kind auf den Arm und ging nach ihrer neuen Heimath, einem eine halbe Stunde von der Stadt Wetzlar entfernten Dorfe. Dort angekommen fühlte sie sich vollkommen wohl und unterhielt sich eine Zeit lang, das Kind auf dem Arme mit ihrer neuen Nachbarin. Aber nur wenige Minuten, nachdem sie ihre Wohnung betreten und ihr Kind niedergelegt hatte, empfand sie einen plötzlichen Schmerz tief im Unterleib; zugleich bekam sie Brechneigung und Anwandlung von Ohnmacht, so dass sie sich schleunigst zu Bett legen musste. Ungefähr anderthalb Stunden später war ich bei ihr. Sie erzählte mir, sie sei nie krank gewesen; ihre 4 Schwangerschaften, Geburten und Wochenbetten seien ohne jegliche Störung verlaufen. Vor ihrer dritten Schwangerschaft habe sie in Folge einer heftigen Anstrengung — beim Eintragen eines Sackes mit Viehfutter — eine Fehlgeburt von 3 Monaten erlitten; sie habe aber dabei weder viel Blut verloren, noch sei sie sonst krank gewesen; die Frucht sei bald vollständig abgegangen und sie habe binnen weniger Tage wieder das Bett verlassen. Nachdem sie ihr jüngstes Kind entwöhnt, sei ihre Periode wieder eingetreten und regelmässig bis vor 3 Monaten wiedergekehrt; da dieselbe von da an ausgeblieben, habe sie auf Schwangerschaft ge-

schlossen; sie sei während dieser Zeit ganz gesund und ohne alle Beschwerden gewesen, ebenso wie in ihren früheren Schwangerschaften. Sie glaube nicht, sich beim Auszuge aus ihrer Wohnung wehe gethan zu haben; sie hätte sonst sofort Schmerz in ihrem Leibe spüren müssen; solche Anstrengungen sei sie gewohnt; ihrer Ansicht nach sei Aerger an ihrer Erkrankung schuld. Dies beweise auch das Erbrechen, was sie bekommen habe. Erst nachdem sie Galle gebrochen, sei sie aus ihrer Ohnmacht erwacht und noch jetzt spüre sie nach jedesmaligem Erbrechen, welches häufig wiederkehre, Linderung des Schmerzes im Leibe. Sie fühle gegenwärtig nur einen tiefen Druck, als ob ein schweres Gewicht nach Unten aus dem Leibe herausbrechen wolle, wesswegen sie glaube, dass eine Fehlgeburt bevorstehe; die herbeigerufene Hebamme habe aber dies verneint. Sie habe beständige Uebelkeit, unlöschbaren Durst und das Gefühl von grosser Schwäche und drohender Ohnmacht.

Die Farbe des Gesichts und der Lippen war bleich; die Augen eingesunken; Hände und Füsse kalt; Puls klein schwach und beschleunigt. Der Leib war in seinem ganzen Umfange dick, aufgetrieben und gespannt; der Nabel eingezogen; der Percussionston von Handbreite unter dem Nabel an gedämpft, oberhalb tympanitisch; undeutliche Fluctuation im Unterleibe; die Gebärmutter nicht durchzufühlen; dabei war der Leib nicht besonders empfindlich, nur tiefer Druck ins Becken schmerzhaft. — Die innere Uutersuchung ergab nichts Abnormes; der schwer zu erreichende querspaltige Muttermund war geschlossen; keine Spur einer Blutung.

Es wurden — ohne sichere Diagnose — kalte Umschläge auf den Leib und Opium verordnet.

Am folgenden Morgen, 22 Stunden nach dem Eintritte der Ohnmacht, starb die Frau, nachdem sie noch immer von Zeit zu Zeit erbrochen hatte und kalt geblieben war, in tiefster Schwäche, wenig über Schmerz klagend und bei vollem Bewusstsein.

Der Ehemann erklärte hartnäckig die Anstrengung beim Umzuge als Todesursache und klagte seinen früheren Miethherrn, der ihm plötzlich und unrechtmässiger Weise gekündigt habe, an als den indirecten Urheber. Durch das Versprechen, ihm hierüber Gewissheit zu verschaffen, bewog ich ihn zur Erlaubniss der Section des Unterleibes.

Nach Durchschneidung der ungewöhnlich fetthaltigen blutleeren Bauchdecken fanden sich die Eingeweide in der obern Hälfte des Cavum Peritonei zusammengedrängt, einzelne der weissen, blutleeren Darmschlingen durch faserstoffigen Niederschlag aneinandergeklebt. Vom Nabel an abwärts entquoll dem Schnitte reichlich schwarzes, dünnflüssiges Blut, und nach vollständiger Eröffnung der Bauchhöhle zeigte sich dieselbe von einer grossen Menge — nach meiner und der Anwesenden

Schätzung 4 bis 5 Quart — Blut angefüllt. Nachdem das Blut theils ausgeflossen, theils ausgeschöpft, theils mit Hülfe eines Schwammes entfernt war, bot nun der Uterus einen überraschenden Anblick. Er lag in der Mitte des Beckens, über die mässig gefüllte Harnblase wenig emporgestiegen, und aus seiner oberen abgerundeten Fläche zwischen den beiden Tuben ragte eine faustgrosse mit heller Flüssigkeit gefüllte Blase hervor, durch deren dünne Wandung der Steiss, die Beinchen, der Rücken des Foetus weiss hindurchschimmerten. Bei näherer Betrachtung zeigte sich, dass die Eiblase aus einem Risse des Fundus, dessen ungewöhnlich dünne Ränder noch ganz frisch blutig waren, hervortrat. — Die Gebärmutter wurde nun vorsichtig von ihren Verbindungen getrennt, aus der Leiche herausgenommen und später dem Assistenten der geburtshilflichen Klinik zu Giessen, Herrn Dr. Birnbaum zur genauern Untersuchung übersandt. Seiner Güte verdanke ich folgende genaue Beschreibung.

Der Uterus entspricht seiner äusseren Grösse nach etwa einem Uterus aus dem 4. Schwangerschaftsmonat, ist jedoch nicht gleichmässig ausgedehnt, sondern gekrümmt, mit starker linksseitiger Convexität und rechtsseitiger Concavität; seine grösste Länge beträgt 12,5 Cmtr., die stärkste Breite in der Gegend der Tubeninsertion 8,5 Cm.; die Vaginalportion 3,3 Cm. breit, 1 Cm. von vorn nach hinten; der Muttermund mit wulstigen Rändern, quergespalten, 1,6 Cm. breit. Eine vom Muttermund aus gezogene, die Uterusbreite in der Tubeninsertion halbirende Linie (die vom Muttermund aus gezogene normale Mittellinie des Uterus) lässt die höchste Stelle des Uterus 2,5 Cm. nach rechts liegen, theilt den Uterus in eine grössere rechte und kleinere linke Hälfte, entspricht aber ziemlich der Mittellinie der Uterushöhle. Der Seitenrand des Uterus vom Muttermundswinkel bis zur höchsten Höhe links 17,0 Cm., rechts 14,0. Vom Muttermundswinkel zur Tubeninsertion links 7,5, rechts 9,2 Cm. An der höchsten Stelle des Uterus nach rechts hin ist die Wand durchrissen und lässt daselbst eine etwa 2,5 Cm. breite und hohe kugelige Blase hervortreten, welche mit einzelnen verästelten Flocken besetzt ist und Kindestheile durchschimmern lässt.

Aufgeschnitten zeigt der Uterus im Innern zwei Höhlen, die normale Uterushöhle und nach oben rechts eine, von ersterer vollkommen getrennte accessorische Höhle.

Die normale Uterushöhle ist 8,2 Cm. lang, wovon etwa 2,0—2,3 Cm. auf den Cervialkanal kommen. Die eigentliche Uterushöhle ist länglich, grade und fällt ihre höchste Höhe (der normale Fundus) in die oben bemerkte Mittellinie. Die Wände derselben, sowie des Cervikaltheiles sind derb, fest, 1,2—1,7 Cm. dick, der ganze Innenraum mit einer 0,3—0,5 Cm. dicken geschwellten, locker aufsitzenden Schlimhaut, der

Decidua vera, bedeckt, welche sich nach der Cervikalhöhle zu allmählig verliert und Resten des Schleimpfropfes Platz macht. Der Textur nach zeigt die Wand wesentlich Muskelfasern (mikroscopisch vollkommen normal gebildet) mit mässig grossen und mässig zahlreichen Gefässlücken. Aeusserlich normaler Bauchfellüberzug (über den ganzen Uterus) an dem stellenweise abgeflachte kleinere und grössere Blut- und Fibrincoagula anhaften.

Nach oben rechts ist die Wand des Uterus zu einer geräumigen Höhle ausgedehnt, resp. befindet sich in der Wand eine Höhle, die ein vollkommen entwickeltes, etwa der 10. Schwangerschaftswoche entsprechendes Ei enthält und etwa eine Breite von 5,5 Cm., eine Höhe von 4,7 — 5,0 Cm. hat. Diese Höhle stellt die nach rechts ragende Ausbiegung des Uterus dar. Mit ihrem tiefsten Punkt steht sie etwa 1,5 — 2,0 Cm. tiefer, als der höchste Punkt der normalen Uterushöhle (Fundus). Zwischen beiden Höhlen befindet sich nach unten eine 0,3 bis 0,5 Cm. dicke muskulöse Schichte mit zahlreichen, ziemlich grossen Gefässlücken. Seitlich an der Basis sind die Wände der accessorischen Höhle nach 0,75 bis 1,0 Cm. dick, verjüngen sich dann aber nach oben auffallend rasch und sind in der höchsten Höhe (stärkste Ausbuchtungsstelle) kaum 0,1 Cm. dick. An dieser Stelle befindet sich eine fast kreisrunde Rissstelle von etwa 2,5 bis 3 Cm. Durchmesser mit umgekrempelten Rändern, durch welche das Ei 2,5 bis 3,0 Cm. nach aussen getreten ist. Die Innenfläche dieser Höhle zeigt keine Spur einer Decidua, vielmehr liegen die in den mannigfachsten Richtungen verflochtenen und sich kreuzenden Uterusfasern nackt zu Tage. Zwischen den einzelnen, sich kreuzenden Fasern stellenweise mehr minder tiefe Ausbuchtungen, eine besonders grosse der Insection der Tubenmündung entsprechend, welche letztere jedoch verschlossen ist, indem die bis dahin vollkommen durchgängige (rechte) Tube hier plötzlich blind endet. Das Gewebe der Wand der Höhle zeigt überall, auch an der am stärksten verdünnten Stelle, normale Uterusmuskelfasern (contractile Faserzellen).

Das Ei besteht aus zwei Blättern, Chorion und Amnion, welche überall vollkommen mit einander verklebt sind, sich jedoch trennen lassen. Das Chorion zeigt äusserlich, etwa in $^1/_3$ seines Umfangs nach links oben aussen und unten, dicht gedrängt stehende, bis zu 2,0 Cm. lange, verästelte Flocken (Anfang der Placenta), am übrigen Umfang ebenso lange, zerstreut stehende. Diese sowohl wie die ersteren senken sich direct in die Muskelfaserschicht des Uterus, in welcher sie ziemlich fest adhäriren, ein Theil davon hat sich jedoch aus der Verbindung gelöst; der aus der Rissstelle ausgetretene Theil des Eies besitzt fast gar keine Flocken.

Der Foetus ist vollkommen normal gebildet, ohne die Ex-

tremitäten 4,5 bis 5,0 Cm. lang; der Kopf vom Kinn bis zur Hinterhauptspitze 2,2 bis 2,5 Cm. lang, fast vollkommen häutig; Nabelschnur nach links aussen in das Chorion sich inserirend, stark gewunden, etwa 5 Cm. lang. Extremitäten vollkommen gegliedert, dünn; Geschlecht äusserlich nicht genau zu unterscheiden (genaue Untersuchung darauf zur Schonung des Präparates nicht vorgenommen). Der Embryo liegt in der gewöhnlichen Haltung mit dem Kopfe nach unten, Rücken nach rechts; das untere Ende ragt in den ausgestülpten Theil des Eies. — Das rechte Ovarium enthält ein Corpus luteum von ziemlicher Grösse. Beide Ovarien sowie Tuben normal gebildet bis auf die blinde Endigung des Ostium uterinum der rechten Tube.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Die chronische Tabaksneurose. Von Erlenmeyer. Der Verf. stellt in Bezug auf diese in neuerer Zeit vielbesprochene Vergiftung folgende Resultate auf: 1) Bei einzelnen Personen, welche der Einathmung des Tabakstaubes und Tabakrauches längere Zeit ausgesetzt sind, bildet sich, namentlich wenn damit der Genuss der durch den Speichel aufgelösten Tabakbestandtheile, zu denen in erster Reihe das giftige, an Aepfel- und Citronensäure gebundene Nicotin gehört, verbunden ist, mitunter eine chronische Tabaksneurose aus. — 2) Es ist bis jetzt nicht genau festzustellen, durch welche äussere oder innere Bedingungen die Ausbildung dieser Tabaksneurose ermöglicht oder befördert wird. Im Verhältniss zu der Zahl der in Tabakfabriken beschäftigten Personen und der Tabakraucher und Kauer ist die Zahl der davon Befallenen verschwindend klein, so dass sich die Frage aufdrängt, welche Cautelen verabsäumt werden, dass er bei einzelnen Personen diese nachtheiligen Wirkungen hervorruft. Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass das Rauchen der Cigarren in dieser Beziehung nicht ohne Einfluss ist, denn bei der Zubereitung der Tabake zum Gebrauch als Rauchtabak verlieren diese durch starke Fermentation oft bis zu $^2/_3$ ihres Nicotingehaltes durch starke Umsetzung in Ammoniak, während der Tabak, welcher zu Cigarren verwendet wird, diesen Verlust nicht erleidet, so dass die Cigarren von derselben Quantität Tabak dreimal reicher an Nicotin sind, als die zu Rauchtabak geschnittenen Blätter. Ein anderer Punkt von Wichtigkeit ist der ebenfalls wechselnde, natürliche Nicotingehalt der Blätter. Wird nur ein Theil von diesem Nicotingehalt durch den Speichel allmälig aufgelöst und verschluckt, so muss das viel nachtheiliger auf die Gesundheit wirken, als wenn die ganze Cigarre verraucht

wird, und es ist leicht zu berechnen, dass ein starker Raucher jeden Tag seinem Organismus eine ansehnliche Portion Nicotin einverleibt. Die Einführung und grössere Verbreitung der Cigarren hat in dieser Beziehung gewiss Nachtheile gebracht, und nicht mit Unrecht sagt Siebert, dass die Nervenleiden bei Männern an Frequenz zugenommen haben, seitdem die Cigarren die Pfeifenköpfe verdrängten. — 3) Die Symptomatologie der chronischen Tabakneurosen ist ziemlich wechselnd, aber es zieht sich eine Reihe von Symptomen durch das Ganze hindurch, welche sich an die acute Nicotinvergiftung einigermassen anschliesst, und zwar findet man: a) Sinnesorgane: Entzündung der Conjunctiva (in manchen Fällen bedingt durch den Staub der Blätter oder durch den Rauch), Lichtscheu oder doch grosse Empfindlichkeit gegen das Licht, Illusionen, Amaurose; grosse Empfindlichkeit des Gehörnerven, Blepharospasmus, Diplopie. b) Die Haut ist gelblich gefärbt (Tabakteint), oft kalt und mit Schweiss bedeckt, besonders unmittelbar nach dem Genusse starker Cigarren; Furunkelbildung gehört nicht zu den Seltenheiten. c) Digestionsorgane: Stomatitis, Glossitis, weisser Saum des Zahnfleisches, schmutziger Beleg der Zähne und der Zunge, Druck und Schmerz im Magen (Gastrodynie), im Unterleib (Neuralgia mesenterica), Appetitlosigkeit, Dyspepsie, wässerige Durchfälle und in verzweifelten Fällen Mastdarmlähmung. d) Respirationsorgane: Coryza, Catarrh des Pharynx und Bronchitis, Blutspeien; Asthma, Beengung und Alpdrücken. e) Circulationsorgane: Herzklopfen, eine gewisse undulirende Bewegung des Herzens, niedere Grade der Praecordialangst. f) Sexual- und uropoëtische Organe leiden am wenigsten, höchstens sind in vereinzelten Fällen Pollutionen und Blasenlähmung zu erwähnen. g) Im Nervensystem, das am bedeutendsten leidet, zeigt sich zunächst eine Reihe von Hyperaesthesien und Neuralgien. (Mélier leugnet die Häufigkeit der letzteren, auch behauptet er, dass Arbeiter in Tabakfabriken selten an Scabies und Rheumatismus leiden und nicht leicht von epidemischen Krankheiten ergriffen werden.) Die sensibeln Nerven zeigen verschiedene Illusionen, besonders die des Kopfes; Neuralgien werden beobachtet in den verschiedenen Zweigen des N. trigeminus, ferner im N. ischiadicus und im Verlaufe der Wirbelsäule. Anaesthesie zeigt sich in einem hohen Grad über die ganze Haut ausgedehnt, auch das Druckgefühl nimmt ab. In der motorischen Sphäre zeigt sich eine mehr oder weniger verbreitete Muskelschwäche, welche in den unteren Extremitäten sich besonders bemerklich macht und als Müdigkeit auftritt, so dass der Kranke das Stehen nicht lange vertragen und sich entweder anlehnen oder niedersetzen muss; ferner Zittern der Glieder, der Gang wird unsicher, eine gerade Linie im Dunkeln oder bei geschlossenen Augen einzu-

halten ist unmöglich; das Gehen über eine glatte Fläche erzeugt das Gefühl, als ob der Kranke auf einem schwankenden Schiffe sich befände, was Alles auf eine Abnahme des Muskelgefühls hindeutet. Ausserdem werden krampfhafte und auch veitstanzähnliche Bewegungen beobachtet. Ein sehr wichtiges Symptom ist ferner der Schwindel, der paroxysmenweise aufzutreten pflegt; er ist oft verbunden mit dem Gefühle, dass die Gegenstände um den Patienten sich drehen; ferner Verminderung des Schlafes oder vollständige Schlaflosigkeit. In dem Gebiete des Seelenlebens zeigen sich bedeutende Abnormitäten und Störungen, eine sehr bedeutende nervöse Empfindlichkeit, Angstgefühl, Furchtsamkeit, Schreckhaftigkeit mit vorherrschend traurigen Bildern, Stumpfheit, Energielosigkeit und Verlust des Muthes. In einzelnen Fällen kommt es bis zum Delirium, das sich zuweilen wie beim Alcoholismus chronicus mit Zittern verbindet, in anderen zu ausgebildeter Melancholie, die mit heftiger Aufregung und Praecordialangst einhergeht und deshalb oft eine Manie vortäuscht. Auch Abnahme des Verstandes (Blödsinn) wird von einigen Autoren erwähnt. Eine Erscheinung endlich erleichtert bedeutend die Diagnose der chronischen Tabakneurose; es ist dies die auffallende Besserung aller hier erwähnten Symptome, besonders aber der Störungen des Nervensystems, durch den Gebrauch von Spirituosen. **(Correspondenzblatt f. Psychiatrie. 1865. 17. 18.)**

Die giftige Wirkung des Nerium Oleander. Die von Orfila angestellten Untersuchungen über die giftige Eigenschaft des Nerium hält Pelikan (The Lancet, 3. März 1866) für mangelhaft. Nach seinen eigenen Beobachtungen besteht der toxische Stoff in der gelben, harzigen Substanz, welche die Pflanze erzeugt. Die an Fröschen mit diesem Harze und mit dem alkoholisch wässrigen Extract desselben angestellten Experimente haben folgende Erscheinungen constatirt: 1) Eine Beschleunigung der Herzaction beim Beginn der Anwendung. 2) Nach einigen Minuten wurden die Herzbewegungen weniger frequent. 3) Die sich vermindernden Pulsationen werden unregelmässig und hören endlich ganz auf. 4) Zu dieser Zeit sind die Herzkammern leer und unthätig, während die Auriculae sich noch contrahiren. 5) Schliesslich tritt vollständige Paralyse des Herzens ein.

Die Resultate mehrerer, vom Verf. an Hunden angestellten Experimente haben ihn davon überzeugt, dass die giftige Substanz des Nerium oleander derjenigen der Digitalis sehr analog sei und jene deshalb auch als Therapeuticum vortheilhaft verwerthet werden könnte.

II. Medicin.

Zur Aetiologie des Abdominal-Typhus. Von Prof. Liebermeister in Basel. Ein grosses Hemmniss der Forschungen im Gebiete der Aetiologie des Abdominaltyphus besteht in dem Umstande, dass die specifische Verschiedenheit dieser Affection von allen andern als typhöse Erkrankungen bezeichneten Krankheiten noch nicht allgemein genug anerkannt ist. Der «typhöse Zustand» ist lediglich die Folge des hochgradigen und langedauernden Fiebers, und kommt allen Krankheiten und allen Einzelfällen von Krankheiten zu, bei welchen das Fieber die entsprechende Intensität und Dauer besitzt. Wenn aber der typhöse Zustand nicht mehr als nothwendig zum Wesen der Krankheit betrachtet werden kann, dann fehlt bei den sogenannten Typhen jeder Grund, welcher dazu veranlassen könnte, dieselben für wesentlich identisch oder auch nur für nahe verwandt zu erklären. So sind exanthematischer Typhus und Abdominaltyphus, beide durch hohes und langedauerndes Fieber ausgezeichnete Infectionskrankheiten, in ihrem Wesen vollständig verschieden. Den exanthematischen Typhus, nahe verwandt mit Pocken, Masern, Scharlach, kann man als das Prototyp einer von Person zu Person ansteckenden Krankheit aufstellen, wie denn z. B. die Mehrzahl der Aerzte und Wärter, welche mit solchen Kranken zu thun haben, von ihm ergriffen werden. Ganz anders, wie die des exanthematischen Typhus, ist die Verbreitungsweise des Abdominaltyphus. Alles drängt dazu anzunehmen, dass eine Uebertragung der Krankheit in direkter Weise von dem Körper des Kranken auf einen andern Menschen niemals vorkomme. «Der rein gehaltene Leib des Typhuskranken und dessen Leiche stecken nicht an» (von Gietl). Zur Infection des Abdominaltyphus ist, wie aus vielen Beobachtungen unbestreitbar hervorgeht, die Berührung oder der Verkehr mit Abdominaltyphus-Kranken nicht erforderlich; und andrerseits verleiht die Berührung mit Abdominaltyphus-Kranken keine besonders grosse Wahrscheinlichkeit des Erkrankens an der gleichen Krankheit.

Aus diesem Grunde haben viele Beobachter dem Abdominaltyphus jede Contagiosität abgesprochen und die Entstehung des Giftes allein aus der Fäulniss organischer Substanzen abgeleitet; andere nehmen ausser dieser miasmatischen Entstehung auch noch eine Reproduction des Giftes in dem erkrankten Körper und eine Uebertragung desselben auf andere Individuen, also eine contagiöse Verbreitungsweise an. — Es gibt mehrere Infectionskrankheiten, deren Ursache vorzugsweise in der Zersetzung organischer Substanzen gesucht zu werden pflegt. Für die acuten Exantheme: Pocken, Scharlach und Masern, wird [illegible] nmen, [illegible] in [illegible]

serer Zeit und in den letzten Jahrhunderten eine Generatio aequivoca derselben nicht mehr stattgefunden habe. In Bezug auf die Bubonenpest, das Gelbfieber und die Cholera ist zwar die Mehrzahl der Autoren überzeugt, dass bei weitem die meisten Epidemien dieser Krankheiten durch Einschleppung entstanden sind; ausserdem wird aber ihre autochthone Entstehung unter dem Zusammenwirken besonders ungünstiger Umstände, unter denen die Fäulniss die wichtigste Rolle spielt, — bei der Pest in Aegypten, Syrien, Kleinasien, bei dem Gelbfieber innerhalb der tropischen oder subtropischen Regionen des atlantischen Oceans, bei der Cholera in gewissen Distrikten Ostindiens — fast allgemein angenommen. Endlich gibt es Krankheiten, die nach der gebräuchlichsten Ansicht unzweifelhaft in der Mehrzahl oder wenigstens in einer grossen Zahl von Fällen autochthon entstehen, und zwar hauptsächlich unter dem Einfluss von Zersetzungen organischer Substanzen; zu diesen Krankheiten gehören in erster Reihe die verschiedenen, als Typhus bezeichneten Krankheiten, ferner das Puerperalfieber und die pyämischen Erkrankungen, ausserdem aber auch die Ruhr und bei Thieren der Milzbrand. An und für sich ist es aber schon gar nicht möglich, dass eine und dieselbe Ursache so specifisch verschiedene Krankheiten, welche überall in gleichem Bilde auftreten und nirgends in einander übergehen, hervorbringen soll.

Dass das specifische Gift des Abdominaltyphus in Abtritten, Düngerhaufen, Kloaken u. dgl., sowie in dem von organischen und der Zersetzung fähigen Substanzen durchtränkten Untergrund bewohnter Plätze zur Entwickelung kommt, ist durch die Erfahrung unzweifelhaft nachgewiesen. Auf der andern Seite aber sehen wir überaus häufig Individuen der Einwirkung der Fäulnissprocesse ausgesetzt, ohne dass sie Abdominaltyphus bekämen, und an ausgedehnten, von Menschen bewohnten Oertlichkeiten die grössten Mengen von in Zersetzung begriffenen, organischen und namentlich fäcalen Substanzen angehäuft, ohne dass Abdominaltyphus vorkäme. Es muss also ausser den äusseren, der Entwickelung des Giftes günstigen Verhältnissen noch etwas anderes nöthig sein, damit Typhus zu Stande komme. Und diese Bedingung ist die Gegenwart des Giftes selbst, welches in den faulenden Substanzen nur den zu seiner Vervielfältigung günstigen Boden findet. Die unzweideutigsten Erfahrungen sprechen dafür, dass an einem von Abdominaltyphus bisher freien Orte diese Krankheit nicht ohne weiteres dadurch entsteht, dass einmal die Menge der in Zersetzung begriffenen organischen Bestandtheile die gewöhnliche Menge überstiegen hat, oder dass die der Zersetzung günstigen Bedingungen einmal in besonderer Vollständigkeit vorhanden gewesen sind, sondern dass die Entstehung des Abdominaltyphus an einem

Orte, wo er bisher fehlte, nur erfolgt durch Einschleppung der Krankheit.

Träger des Typhusgiftes sind, analog der Cholera, die Stuhlentleerungen des Kranken. Die frischen Ausleerungen enthalten aber das Gift in einem Stadium der Entwickelung, in welchem es, in den Körper eines anderen Menschen eingeführt, sich nicht weiter reproducirt und keine Erkrankung am Abdominaltyphus bewirkt. Ehe es dazu fähig wird, muss es ausserhalb des Körpers ein anderes Entwickelungs-Stadium durchlaufen, und dies geschieht vielleicht schon dann, wenn die Ausleerungen längere Zeit für sich stehen bleiben, besonders aber dann, wenn sie, wie z. B. in Abtritten, Düngerhaufen, Kloaken, oder auch in dem mit Wasser durchfeuchteten und an organischen Ueberresten reichen Boden bewohnter Plätze, mit grossen Mengen leicht zersetzbarer organischer Substanz in Berührung kommen. Zugleich scheint eine bedeutende Vermehrung des Giftes Statt zu finden, woraus es sich erklärt, dass ein an Abdominaltyphus leidender Mensch, der in eine bisher von Typhus freie Gegend kommt, dort einen Infectionsherd bilden kann, von dem aus zahlreiche andere Individuen inficirt werden. Oft sind nur die Bewohner eines oder weniger Häuser der Einwirkung des Giftes ausgesetzt; aber auch bei grösseren Epidemien setzt sich dieselbe aus einer grossen Zahl von kleinen Epidemien zusammen, und gewisse Stadttheile, Häusercomplexe oder selbst einzelne Häuser stellen Herde der Erkrankung dar, während andere oft zwischen den ergriffenen gelegene Häuser frei bleiben.

In Betreff seiner Lebensdauer zeigt das Typhusgift in dem Entwickelungsstadium, in welchem es ausserhalb des Körpers sich reproducirt, eine sehr bemerkenswerthe Abweichung von der entsprechenden Entwickelungsstufe des Choleragiftes. Wenn an einem Orte, an welchem die Cholera geherrscht hat, seit dem Auftreten der letzten Erkrankungsfälle eine gewisse Zeit verstrichen ist, so kann man vollständig sicher sein, dass an diesem Orte, sofern keine neue Einschleppung Statt findet, niemals wieder Erkrankungen an Cholera vorkommen werden. An einem Orte dagegen, an welchem einmal Abdominaltyphus vorgekommen ist, kann derselbe während längerer Zeit vollständig erloschen sein, und doch liegt die Möglichkeit vor, dass demnächst, und zwar ohne neue Einschleppung, wieder zahlreiche Erkrankungsfälle auftreten. Auch in den Städten, in welchen der Typhus endemisch ist, erlischt derselbe von Zeit zu Zeit annähernd vollständig, und doch treten später wieder neue Epidemien auf; dieselbe Erfahrung wird nicht selten in Hausepidemien gemacht, man hat Beispiele von Monate, Halbjahr und Jahre langem Latentbleiben des Giftes. Gerade die lange Lebensdauer des Giftes erklärt viele Fälle, welche man einer autochthonen Entstehung zuschrieb, durch continuirliche Fortpflanzung.

Wie lange die Dauer des Incubationsstadiums im menschlichen Körper sei, ist schwer zu ermitteln, weil der Zeitpunkt der Infection nicht sicher festzustellen ist; viele Beobachtungen sprechen für eine mehrwöchentliche Dauer desselben; es gibt aber auch Fälle, bei welchen die Annahme einer verhältnissmässigen geringen Dauer grosse Wahrscheinlichkeit hat.

In welcher Weise geschieht die Aufnahme des Giftes in den menschlichen Körper? welches sind die Wege der Infection? Allgemein anerkannt ist, dass die Infection durch die Luft, durch Aufnahme des Giftes in die Respirationsorgane, geschehen kann, und zwar spricht Alles dafür, dass das inficirende Agens aus sehr kleinen festen Partikeln besteht, die, wie andere staubförmige Körper, in der Luft suspendirt sind und eingeathmet werden.*) Die Affectionen, welche durch Einathmen von Ammoniak, Schwefelwasserstoff oder von andern, bei der Fäulniss entwickelten Gasen bewirkt werden können, haben weder mit dem Abdominaltyphus, noch mit irgend einer andern Infectionskrankheit etwas wesentliches gemein. — Häufiger noch, als die Infection durch die Luft, ist die Infection durch das Trinkwasser. Mehrfache Beobachtungen beweisen dies mit voller Sicherheit. In neuester Zeit hat Buhl den Nachweis geliefert, dass in München die Frequenz des Abdominaltyphus zu dem Stande des Grundwassers in einem bestimmten Abhängigkeitsverhältniss steht, dass nämlich, so lange das Grundwasser fortwährend im Steigen begriffen ist, die Zahl der Erkrankungen an Typhus constant abnimmt, dass dagegen, so lange das Grundwasser fällt, die Frequenz des Typhus zunimmt. Buhl erklärt diese Thatsache so, dass das Typhusgift aus dem trocknen Boden in die Atmosphäre steige und mit der Luft eingeathmet werde. Weit wahrscheinlicher aber ist die Erklärung, dass bei fallendem Grundwasser in dem gleichzeitig niedriger stehenden Brunnenwasser — an dessen Stand der Stand des Grundwassers in München gemessen wurde — das Typhusgift um so reichlicher und concentrirter enthalten ist. Liebermeister fand in Basel mehrfach, dass viele Typhuskranke ihr Trinkwasser aus einem und demselben Brunnen, und zwar waren es hauptsächlich Pumpbrunnen, bezogen hatten.

*) In ein Dorf, in welchem seit langer Zeit kein Typhus vorgekommen war, kehrte eine Angehörige zurück, die in Ulm Abdominaltyphus acquirirt hatte. Die Ausleerungen der Kranken wurden auf den Düngerhaufen gebracht. Von 5 Personen, welche einige Wochen später beim Abführen dieses Düngerhaufens beschäftigt waren, erkrankten 4 an Typhus und eine an gastrischen Erscheinungen mit Milzanschwellung. Die Ausleerungen dieser 5 Kranken wurden in den Düngerhaufen tief vergraben. Neun Monate später, bei dem vollständigen Abräumen des Düngerhaufens, erkrankte von den 2 dabei beschäftigten Personen eine und starb. (von Gietl.)

Zur Prophylaxis empfiehlt Liebermeister vor Allem dafür zu sorgen, dass keine Stuhlentleerungen von Typhuskranken in die Abtritte, in die Kloaken und in den Boden gelangen, ferner eine sorgfältige Desinfection der von Typhuskranken herrührenden Dejectionen, und wo dies nicht mit Sicherheit zu erwarten ist, eine ausgedehnte Desinfection der Abtritte und Kloaken. Ausserdem ist die grösste Sorgfalt auf die Auswahl des Trinkwassers zu verwenden. Man meide den Genuss des Pumpbrunnen-Wassers und sorge für Zuleitung guten Quellwassers. Mit Sicherheit ist anzunehmen, dass die inficirenden Bestandtheile des Wassers durch Kochen zerstört werden. (Deutsche Klinik. 6—10.)

Die Maxima der Temperatursteigerung und das Verhalten der Körperwärme während der Agonie im Typhus abdominalis. Von Dr. Fiedler in Dresden. Die Untersuchungen des Verfs. gründen sich auf die genaue Beobachtung von 210 (140 in Genesung und 70 lethal endenden) Fällen. Es werden folgende Fragen beantwortet:

1) Welches ist das Maximum der Abendtemperatur in Fällen, die mit Genesung enden? Als höchste Grenze, bei der das Leben erhalten bleiben kann, muss eine Temperatursteigerung bis zu 33,4 Grad R. angesehen werden. Bis herab zur Höhe von 32,9 Gr. ist die Prognose sehr ungünstig; denn von den Kranken, bei denen die Körpertemperatur auch nur einmal diese Höhe erreicht oder überschritten hatte, starben mehr als die Hälfte. In allen 210 Fällen betrug das Maximum des Temperaturgrades nie weniger als 31,7 Grad; stets wurde mindestens dieser Temperaturgrad erreicht, in der Regel aber überschritten. Das durchschnittliche Maximum betrug 32,3 bis 32,8 Grad.

2) Welches ist das Maximum der Morgentemperatur in den Fällen von Typhus abdominalis, die mit Genesung enden? Wenn die Temperatur in den Morgenstunden die Höhe von 33 Grad erreichte oder gar überschritt, so trat allemal ein tödtliches Ende ein. Ungünstig blieb jedoch die Prognose bis herab zur Höhe von 32,6 — 7 Grad, indem von den Kranken, bei denen die Körperwärme diese Höhe in den Morgenstunden auch nur einmal erreichte oder überschritt, mehr als die Hälfte starb.*) Das durchschnittliche Maximum der Morgentemperatur betrug 32 bis 32,4 Grad R.

3) Welche Höhe kann die Temperatur beim enterischen Typhus in lethal verlaufenden Fällen erreichen? Die

*) Es versteht sich von selbst, dass auch solche Fälle lethal verlaufen können, in denen die Körperwärme jene Maximalgränze nicht erreicht. Ausser von den verschiedensten Complicationen hängt der Ausgang auch von der Dauer der Temperaturerhöhung ab. Je höher die Temperatur und je länger die Steigerung fortdauert, desto schwerer ist der Fall.

höchste Temperatursteigerung betrug 34,7 Grad in den letzten Augenblicken eines 18jährigen Mädchens. Ueber 33,5 kam überhaupt nur in der Agonie vor.

4) Das Maximum der Pulsfrequenz in 140 günstig verlaufenden Fällen betrug 148 Schläge in der Minute; überstieg die Pulsfrequenz diese Höhe, so starben die Kranken. Nur während der bei Typhus nicht selten vorkommenden Schüttelfröste und unmittelbar nach denselben stieg der Puls bis 156, ohne dass der Tod folgte. — Schon bei einer Pulsfrequenz von 132 Schlägen war die Prognose ungünstig, indem mehr als die Hälfte dieser Kranken starb. Günstig dagegen war das Mortalitätsprocent in den Fällen, in welchen der Puls die Höhe von 124 bis 128 Schlägen nicht überschritt.

5) Wie verhält sich die Körperwärme und der Puls während der Agonie bei Typhus abdominalis? In der grössten Mehrzahl der Fälle trat gegen das lethale Ende hin eine mehr oder weniger rasche Steigerung bis zur Höhe von 33, 34 bis 34,7 Grad R. ein. Die Steigerung begann bald nur wenige Stunden, bald 1½ bis 2 Tage vor dem Tode. Sie war zuweilen so rasch, dass sie 0,3—0,4 Grad R. in der Stunde betrug. — Merkwürdig ist, dass die Agoniesteigerung sich nicht unmittelbar an die bis dahin eingehaltene Temperaturhöhe anschloss, sondern in der Regel erst cc. 1½—3½ Tage vor dem Tode eine deutliche, ½—1½ Tage anhaltende Remission oft um 2° R. der continuirlichen Steigerung bis zum Tode voranging.

In seltnen Fällen sank die Temperatur continuirlich bis zum Tode, die Agonieremission beginnt ebenso wie die Steigerung bald nur wenige Stunden vor dem tödtlichen Ende, bald schon Tage vorher.

In der Regel zeigte das Verhalten des Pulses bei Typhus abdom. früher und sicherer einen schlechten Ausgang an, als das Verhalten der Temperatur. Der Puls nahm gegen das lethale Ende hin allemal zu und zwar nicht selten schon 5, 8, 9 Tage früher, ehe die terminale Temperatursteigerung eintrat, bis er in der letzten Zeit des Lebens eine Höhe von 160—200 Schlägen erreicht hatte.

Tritt der Tod während der Abheilungsperiode des Typhus ein, so erreicht die Temperatur nie so hohe Grade, wie im Akmestadium. Bei Darmblutungen sinkt die Temperatur erst, um schnell zur Steigerung überzugehn; ebenso bei Peritonitis ex perforatione. Bei Complication mit croupöser Pneumonie steigt mit dem Eintritte der entzündlichen Erscheinungen auch die Temperatur über ihre zeitherige Höhe.

(Deutschs. Archiv. f. klin. Med. I. 5.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Ueber den nachtheiligen Einfluss der Verbände bei Amputationen. Von A. Burow sen. Gegenüber der Zusammenstellung von Pauli von 7678 Amputationen mit mehr als 33 Pct. Todesfällen hat der Verf. unter 94 Amputationen nur 3 Fälle mit unglücklichem Ausgang. Dies Resultat kann kein zufälliges sein; es beruht aber auch nicht auf besonders günstigen Aussenverhältnissen oder in der Technik der Operation; der Verf. behauptet vielmehr, dass nur die abweichend, von ihm consequent durchgeführte Nachbehandlung als Ursache der erzielten Erfolge angesehen werden kann, und zwar besteht diese wesentliche Abweichung darin, dass den Operirten keinerlei Art von Verbänden angelegt und der Amputationsstumpf der freien Einwirkung der Luft von Anfang an ausgesetzt wird. Das Verfahren des Verfs. ist folgendes:

Kurz vor der Operation legt er, wenn die Localität es irgend noch gestattet, das Tourniquet an, welches vor der isolirten Manualcompression der Arterie den Vorzug hat, dass es auch den venösen Rückfluss hemmt. Ueberall, wo die Beschaffenheit der Weichtheile es nicht unmöglich macht, vollführt er Lappenschnitte, indem er doppelte Lappen am Ober- und Vorderarm, so wie am Oberschenkel, einfache mit Hohlstechen in der Wadensubstanz (Loder, Graefe) am Unterschenkel bildet. Die Vortheile des Lappenschnittes vor dem zweizeitigen Zirkelschnitte, dem Verfahren, das allein noch mit ihm in die Schranken zu treten berechtigt ist, sind: möglichst zwanglose Vereinigung der Wundfläche mit gleichzeitig grösster Kleinheit derselben und Bildung eines massigeren und weicheren Polsters für den Knochenstumpf. Die Höhe des Lappens vom Einstichspunkte bis zur Spitze desselben muss beim Doppellappen wenigstens $^1/_4$ des Gliedumfanges betragen; ein etwas zu grosser Lappen ist nie so unvortheilhaft, als ein zu kleiner. — Das Abschaben des Periosts vor dem Sägeschnitt ist nicht nur überflüssig, sondern kann direct nachtheilig werden, indem der von der Säge nicht entfernte von Periost entblöste Knochentheil sich exfoliiren muss und zu langwieriger Fistelbildung Anlass gibt. Die directe Trennung des Periosts durch den Sägeschnitt selbst hat nie nachtheiligen Einfluss.

Bei der Blutstillung verfahre man so vorsichtig als möglich und unterbinde jedes blutende Gefäss. Ein überflüssig unterbundenes Gefäss bringt keinen Nachtheil; ein übersehenes kann, selbst wenn keine Nachunterbindung nothwendig wird, die frühe Vereinigung vereiteln. Wer Verbände für nothwendig erachtet, um durch Druck Nachblutungen vorzubeugen, erstrebt ein auf unschädliche Weise zu erreichendes Ziel auf gefährlichem Wege. Nach vollendeter Blutstillung

darf die Vereinigung nicht sofort vorgenommen werden. Man lasse die Wundfläche so lange offen der Luft ausgesetzt liegen, bis ein seröses Exsudat auf ihr sich zu bilden beginnt und ein aufgetüpftes Charpiebäuschchen nicht mehr blutig, sondern wie in Fleischwasser getaucht erscheint. Es ist dazu die Zeit von $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde erforderlich; man kann aber hier nicht leicht zu viel thun, da selbst ein viele Stunde langes Offenliegenbleiben der Wundfläche keinen Nachtheil bringt.

Zum Aneinanderhalten der Lappen sind in den bei weitem meisten Fällen das Anlegen von 2—3 Knopfnähten nöthig, deren Fäden der Verf. in einer Schleife vereinigt, um bei etwaiger Nachblutung nach Freilegen der Wundfläche nicht neue Hefte anlegen zu müssen. Zwischen die Nähte kommen 3 — 4 Pflasterstreifen in der Form von Meridianen; an der oberen Extremität genügen meist Heftpflasterstreifen allein.

Nachdem der Kranke auf sein Bett gebracht und der Stumpf auf ein Häckselkissen gelagert ist, wird dieser mit einem Stückchen Leinwand zum Schutze gegen die Fliegen bedeckt. Eisumschläge werden nur dann versuchsweise gemacht, wenn heftiger Schmerz eintritt. — Am 2. — 3. Tage schwillt der Amputationsstumpf in einer so enormen Weise an, dass der Umfang sich oft um $^1/_3$ vergrössert, — das Zeichen der gewaltigen Wirksamkeit der Natur in Bezug auf die Wiederherstellung des Kreislaufs. Es ist klar, dass ein Verband, der die Luft von der Wundfläche abhalten soll, aber nur die frische Luft abhält und die verdorbene einsperrt, diesem Heilbestreben der Natur störend entgegen tritt. Die unter demselben sich bildenden, lockeren Thromben neigen unter dem wechselnden Drucke, dem sie beim An- und Ablegen des Verbandes ausgesetzt sind, zur Abbröckelung und geben Veranlassung zu Embolien, welche ihrerseits wieder die nächste Ursache der Pyämie werden.

Wird am Wundrande die Schwellung so mächtig, dass die Fäden in die Cutis einschneiden, so durchschneidet der Verf. sie dicht am Einstichspunkte und überlässt, ohne sie weiter zu berühren, das Zurücktreten des durchschnittenen Endes in dem Stichkanale der Natur. In allen Fällen, gleichviel ob die Fäden durchschnitten sind oder nicht, bleiben sie liegen, bis Eiterspuren an den Stichpunkten sich zeigen und ebenso werden die Heftpflasterstreifen nur gewechselt, wenn sie sich lösen; zuweilen erst am 5. oder 6. Tage. Täglich wird der Wundrand mit weicher Charpie gesäubert und unter vorsichtigem Drucke etwaiges Secret aus der Tiefe entfernt. Ist der Kranke so weit hergestellt, dass er das Bett verlassen kann, so wird die Wundspalte mit einem schmalen Plumaceau bedeckt, das durch Heftpflasterstreifen festgehalten wird; wo nicht ganz prima unio eingetreten, wird nach allgemeinen

Grundsätzen verfahren. Weicht die Eiterung von der Norm ab, so wird die Wunde mit Compressen, die in essigsaure Thonerde*) getaucht sind, bedeckt. — Von dem ausserordentlichen Vortheil, den diese Einfachheit der Nachbehandlung bringt, zeugt die kurze Zeit, welche zur Heilung nothwendig ist.

(Deutsche Klinik 1866. 24.)

Die Verrenkungen der Kniescheibe. Von Prof. Streubel. Bei normaler Beschaffenheit der Gebilde des Kniegelenks kann eine Verrenkung der Kniescheibe nur nach mehr oder weniger ausgedehnter Zerreissung des Kapselbänderapparates erfolgen. Die Kniescheibe wird an der äusseren Seite des äusseren Condylus durch die nach aussen gewichene Streckersehne und das Kniescheibenband angedrückt erhalten. Wenn die Reposition trotz möglichster Erschlaffung der Extensoren nicht gelingen will, so liegt das Hinderniss in der Spannung der Ligamente. — Zur vollständigen Verrenkung der Kniescheibe nach Innen ist das Kniescheibenband bei normaler Beschaffenheit nicht lange genug, so dass eine Dislocation auf die innere Fläche des breiten innern Condylus unmöglich ist. Bei den sog. unvollkommenen Seitenverrenkungen der Patella, bei welchen dieselbe noch zum Theil auf der Gelenkrolle des Schenkelbeines aufliegt, geben die Vertiefung der vorderen Zwischenkondylengrube und der äussere oder innere Winkel der Patella Anstemmungspunkte ab, welche durch die Spannung des Kapselbänderrisses aneinandergedrückt erhalten werden. — Bei den verticalen Verrenkungen kommt zu der Einreissung des Bänderapparates noch die Verdrehung oder Verziehung der Kapsel hinzu, welche grade am meisten die Einkeilung der Kniescheibe mit dem äusseren oder inneren Winkel im Zwischencondylenraum erhält. — Nach den Leichenexperimenten kann die gewöhnlichste Luxationsart, die vollkommene Verrenkung nach Aussen, durch directe (auf den innern Kniescheibenrand wirkende) oder indirecte Gewalt hervorgebracht werden. Meist geschieht sie durch indirecte Gewalt, durch Umknickung und Drehung des Unterschenkels nach Aussen, bei gleichzeitiger Einwirkung abnormer Muskelcontractionen.

Die Einrichtung der Kniescheibenverrenkungen gelingt meist leicht. Bei Repositionshindernissen muss man den Luxationsmechanismus vor Augen haben und sich erinnern, dass

*) Die essigsaure Thonerde, das Lieblingspräparat des Verfs. bei allen schlecht eiternden Wunden, wird in folgender Weise bereitet: 8 Theile rohen Bleizuckers werden mit 5 Theilen Alaun zusammengerieben und bilden durch Freiwerden des Crystallisationswassers einen Brei, dem 6 Theile Wasser zugegossen werden. Die klare, über dem zu Boden fallenden schwefels. Blei sich sammelnde Flüssigkeit ist die Solutio alumin. acet., welche besonders auch dadurch sich sehr empfiehlt, dass sie sofort jeden üblen Geruch beseitigt.

diese nur von der Spannung des Kapselbänderrisses, von Verdrehung der fibrösen Kapsel herrühren können. Die Extensoren müssen möglichst erschlafft werden. Bei unvollkommenen Verrenkungen der Kniescheibe muss man manchmal den Unterschenkel etwas beugen, um die Patella durch Herabziehen in eine andere, für die Fortdauer der Feststemmung nicht mehr günstige Lage zu bringen. Bei den verticalen Verrenkungen, bei welchen Repositionshindernisse am häufigsten beobachtet worden sind, wird man zuerst zu versuchen haben, ob sich durch Aufwärtsdrücken der Kniescheibe oder durch seitliches Zurückdrehen die Spannung und Verziehung der Kapselbänder heben lässt, oder ebenfalls eine rasche aber sanfte Beugung und Wiederstreckung des Unterschenkels zu Hilfe nehmen. Der Verlauf nicht complicirter Kniescheibenverrenkungen ist günstig; unvorsichtig ist es, den Patienten zu zeitig das Bein gebrauchen zu lassen, denn dadurch wird die adhaesive genaue Vereinigung des Kapselbänderrisses gestört; es kommt eine Vereinigung mit Ligamentverlängerung zu Stande und diese bedingt Functionsstörung oder gibt die Veranlassung zu habituellen Verrenkungen. Patient soll mindestens 14 Tage im Bette liegen, einen Contentiv- oder unbeweglichen Verband erhalten und nachher noch lange eine Kniekappe tragen.

(Jubelschr. d. med. Ges. zu Leipzig 1866. 12. Jan. Prag. Vierteljhrsch. 1866. 4.)

Zur Diagnose des ersten Stadiums der Alopecie. Von Dr. J. Pincus in Königsberg. Die Kopfhaare, welche gesunden Männern täglich ausgehen, zeigen entweder die Spuren der Scheere oder sie zeigen dieselben nicht. Die letzteren nennt der Verf. Spitzenhaare. Die Spitzenhaare werden zunächst geliefert von dem Randstreifen der behaarten Kopfhaut; sie wachsen langsamer als die übrigen und zugleich ist ihre Lebensdauer eine erheblich kürzere (4 — 9 Monat, während die übrigen bei Personen zwischen 18 und 26 Jahren 2—4 Jahre dauern). Der tägliche Gesammtausfall des Haares (durch 2 maliges Kämmen mit einem engen Kamme festgestellt) schwankt bei Personen zwischen 18 und 26 Jahren im Minimum zwischen 13 und 70, im Maximum zwischen 62 und 203, im Mittel zwischen 38 und 108. Das Verhältniss der Spitzenhaare zu diesem Gesammtausfall ist ein constantes = 1:15, 1:17 — 18. Bei den Frauen wird das Analogon der Spitzenhaare der Männer von den kurzen Haaren repräsentirt; die Verhältnisszahl zu den langen Haaren ist erheblich grösser, als die der Spitzenhaare bei den Männern.

Dies Verhältniss der Spitzenhaare zu dem Gesammtausfall wird nun im ersten Stadium einer Art der Alopecie gestört, welche Verf. mit dem Namen: Alopecia pityrodes bezeichnet. Es ist diejenige Alopecie, welche nur den Mittelkopf befällt, welche ohne jede erkennbare Erkrankung der

Constitution einher geht, welche stets mit Pityriasis capitis (Seborrhoea sicca nach Hebra) verbunden ist und im Laufe mehrerer Jahre (6—15) eine vollständige Glatze auf dem Mittelkopfe herbeiführt — also diejenige Art der Alopecie, welche die bei weitem häufigste Ursache der vorzeitigen Kahlheit der Männer ist. Man muss diese Art der Alopecie unterscheiden: von der chronischen Form der Alopecia rheumatica und eczematodes, so wie von der Calvities praematura; die Unterscheidung vom Defluvium capillorum, von der Alopecia tabescentium, und der Alopecia syphilitica ist in der Regel leicht.

Der Verlauf des ersten Stadiums der Alopecia pityrodes ist ein sehr langsamer; es dauert 2 — 7 Jahre. Die characteristischen Zeichen desselben sind das Bestehen einer Pityriasis chronica und die allmälig zunehmende Verhältnisszahl der Spitzenhaare zu dem Gesammtausfall. Dabei geht die absolute Zahl des täglichen Haarverlustes lange Zeit nicht auffallend über die Norm hinaus. Es büsst somit im ersten Stadium der Alopecie anfangs eine geringe, später eine immer grössere Anzahl von Haaren allmälig an ihrem typischen Längenwachsthum ein, so dass der spätere Nachwuchs eine oft beträchtlich kürzere Lebensdauer hat, als der jedesmal voraufgegangene. Das Haar wächst langsamer *) und lebt kürzer. — Die Dauer dieses Stadiums hängt wesentlich ab von dem Lebensalter, in dem das Leiden beginnt: es schreitet das Leiden sehr rasch vor, wenn es kurz nach Beginn der Pubertät anfängt, und kann dann schon nach 4 Jahren eine bedeutende Glatze erzeugen. Der Verlauf ist hingegen erheblich verlangsamt, wenn das Leiden erst in der Mitte der zwanziger Jahre anfängt. In je späterem Lebensalter die Krankheit beginnt, desto geringer ist auch Anfangs die Steigerung des absoluten Haarverlustes. Ist der Haarboden bereits dünn geworden, d. h. hat ein grosser Theil der Haare beträchtlich an seinem Dickendurchmesser eingebüsst, so ist bereits das zweite Stadium der Alopecie eingetreten.

Der Verf hält es demnach für angemessen, überall, wo eine Pityriasis capitis seit längerer Zeit besteht, das Verhältniss der Spitzenhaare zum Gesammtausfall zu prüfen. Es reicht für diesen Zweck hin, wenn man von 4 auf einander folgenden Tagen den Ausfall sammeln lässt. Ein Verhältniss der Spitzenhaare zum Gesammtausfall von 1:8 bei einer Durchschnittlänge des Kopfhaars von 5 Zoll, oder von 1:10 bei einer Durchschnittlänge des Haares von 2—3 Zoll ist abnorm. Man ist auf diese Weise im Stande, die Diagnose 4—6 Jahre

*) Das Kopfhaar wächst im Durchschnitt alle 7—10 Tage um eine Linie. Dies gilt jedoch nach des Verfs. Untersuchungen nur für die erste Lebenszeit des neuen Haares; es folgt dann eine Periode des erheblich rascheren Wachsthums und dieser wieder eine mit verlangsamtem Wachsthum.

früher zu stellen, als bei dem bisherigen Verfahren, und zwar ist dies mit Rücksicht auf die Therapie von grösster Wichtigkeit. Es ist möglich im ersten Stadium der Alopecie, selbst bei Verdacht hereditärer Disposition, therapeutisch erfolgreich einzuschreiten, während im zweiten Stadium der Erfolg mindestens sehr zweifelhaft ist. (Virchow's Archiv 1866. Sept.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Die Expression der Nachgeburt. Von Dr. Wilh. Küneke, Privatdocent in Göttingen. Als die zweckmässigste Methode bei der Behandlung der Nachgeburtsperiode bezeichnet der Verf., welcher «sich zu der activsten Partei bekennt», diejenige, welche bei möglichster Nachahmung des natürlichen Vorganges in der Ausscheidung der Nachgeburt einen möglichst geringen Eingriff in den mütterlichen Organismus mit sich bringt und einen raschen und sichern Erfolg gewährt. — Der natürliche Hergang in der Nachgeburtsperiode ist aber der, dass die aus ihrer Insertion am Uterus gelöste Nachgeburt durch Contractionen des letztern, sowie der Scheide aus den Genitalien ausgetrieben wird.

Nothwendige Vorbedingung der natürlichen wie künstlichen Austreibung ist also das völlige Getrenntsein der Nachgeburtstheile von ihren Verbindungen im Uterus. Der Regel nach geschieht die Lösung der Placenta nicht, wie man bisher angenommen hat, durch die Nachgeburtswehen, sondern dieselbe ist bereits gleichzeitig mit dem völligen Austritt des Kindes aus den Geburtstheilen vollzogen und die ferneren Uteruscontractionen bewirken nur noch die Austreibung. Dies ergibt sich schon aus physicalischen Gründen, wenn man die Verkleinerung des Uterus und der Placentarwundstelle nach der Geburt des Kindes mit dem Umfange des Mutterkuchens zusammenhält; derselbe kann an der verkleinerten Uteruswand keinen Platz mehr finden. Oft aber beginnt die Abtrennung der Placenta schon während der früheren Stadien der Geburt und hält gleichen Schritt mit den Verkleinerungsepochen des Uterus, wie sich dies durch den dabei erfolgenden Blutabgang (bei den nach dem Abflusse des ersten Fruchtwassers wieder eintretenden Wehen, nach Austritt des vorangehenden Kopfes und nach völliger Austreibung des ganzen Kindes) documentirt. In der Regel fühlt man auch nach Austritt des Kindes die Foetalfläche der Placenta im Muttermunde, und nicht selten wird die Nachgeburt gleichzeitig mit dem Kinde geboren.*)

*) In der neuern Zeit hat John Clay ein neues Zeichen angegeben, wodurch man das Abgelöstsein der Placenta vom Uterus erkennen könne. Nach doppelter Unterbindung und Durchschneidung der Nabel-

Der nach Austritt des Kindes gelöste und frei in der Uterushöhle liegende Mutterkuchen bietet nun den Contractionen der Gebärmutter vermöge seiner Kleinheit und welken Beschaffenheit sehr häufig nicht hinreichende Angriffspunkte, um die Austreibung zu ermöglichen. Um die Placenta nicht so schnell von Blut zu entleeren und voluminöser zu erhalten, empfahl Zeller in Wien schon am Ende des vorigen Jahrhunderts das bis jetzt so allgemein befolgte Verfahren, die Nabelschnur zweimal zu unterbinden, und Mojon 1826 die Einspritzung von warmem Wasser in die Nabelvene. Obgleich beide Verfahrungsweisen ihren Zweck mehr oder weniger erfüllen, bleiben doch in den meisten Fällen die Kräfte des Uterus unzureichend, um die höchst wünschenswerthe, rasche Ausscheidung zu bewirken, und die Kunst hat die Aufgabe, denselben zu Hülfe zu kommen. Vor der allgemein bekannten, von Eduard von Siebold gelehrten Behandlungsweise hat nun das von Credé 1850 zuerst beschriebene, 1860 auf der Naturforscher-Versammlung zu Königsberg von Neuem empfohlene Expressionsverfahren erhebliche Vorzüge. Der Verf. beschreibt dasselbe nach seinen Erfahrungen in folgender Weise:

Unmittelbar nach dem völligen Austritt des Kindes, und um die Pause zwischen Austreibungs- und Nachgeburtsperiode thunlichst abzukürzen, legt er, an der rechten Bettseite stehend, die linke, an der linken befindlich die rechte Hand auf den mit dem Hemde bedeckten oder lieber auf den blosen Bauch der Mutter und reizt den Uterus durch mehr oder weniger kräftige Reibungen besonders des Fundus und der Hörner zur Contraction. Im Allgemeinen ist die linke Bettseite vorzuziehen, weil der Uterus häufig eine Richtung nach rechts aus der Schwangerschaft behalten hat und die rechte Hand sich überhaupt zum Operiren besser eignet. Sobald der Uterus sich energisch zusammenzuziehen beginnt, hört er zwar mit dem Reiben auf, lässt jedoch die Hand auf dem harten Uterus liegen, um sogleich nach dem Aufhören der Wehe durch abermaliges Reiben eine neue Contraction hervorzurufen. Dies Verfahren wird fortgesetzt, bis das Kind abgenabelt und von der Mutter entfernt ist. Die alte Regel, das Kind nicht eher

---

schnur finde man den placentaren Theil derselben schlaff und blutleer, nach 1 bis 3 Minuten erscheine er wieder gefüllter, und diese Turgescenz verliere sich wieder mit der Lösung der Placenta. Abgesehen davon, dass die Beobachtung diese Phänomene nicht bestätigt, werden sie auch durch ein Experiment von Schwartz widerlegt, welcher bei vollständiger Pulsation der Nabelarterien rasch die Nabelvene isolirte, comprimirte und an dem der Placenta zugewandten Ende aufschlitzte. Es floss nur das in dem nächst belegenen Theile stagnirende Blut aus, aber keines nach, ein Beweis, dass, trotzdem die Nabelarterien in ihrer ganzen Ausdehnung pulsirten, die Capillaren der Placenta für das foetale Blut nicht mehr durchgängig waren.

abzunabeln, als bis die Pulsation der Nabelschnur am Nabelring gänzlich aufgehört hat, hat nur insofern einen Sinn, als, so lange die Nabelschnur pulsirt, eine Vertheilung des Foetalblutes wenigstens in den Nabelarterien noch Statt finden kann; denn der Placentarkreislauf hat, wie wir oben gesehen haben, mit dem Austritt des Kindes bereits sein Ende erreicht. Man soll daher nie länger mit dem Abnabeln des Kindes auch bei klopfender Nabelschnur warten, als es die Expression der Zeit noch zu gestatten scheint, d. h. bis 2 oder 3 Wehen die Austreibung der Nachgeburt eingeleitet haben. Denn die Expression der Placenta wird in dem Grade erschwert, als Theile derselben den Uterus bereits verlassen haben; befindet sie sich bereits in der Vagina, so ist das Verfahren nutzlos. Ist nun das Kind abgenabelt, so ergreift der Vf. mit der einen Hand die Nabelschnur und hält sie gespannt, um die Wirkung der Expression zu überwachen, drängt dann während der Acme einer Wehe mit der Kleinfingerseite seiner Hand über dem zusammengezogenen Uterus die Bauchdecken tief ein bis auf die Wirbelsäule und umgreift so vollständig die hervorragendste Partie der Gebärmutter. Man erleichtert sich diesen Act der Expression dadurch, dass man die Füsse aufstellen lässt. Indem man nunmehr nicht mit den Fingern allein, sondern durch gleichmässiges, rasches und kräftiges Schliessen der ganzen Hohlhand die Gebärmutter comprimirt, schiesst die Nachgeburt durch den Muttermund, die Scheide und die Schamspalte hervor und liegt meist mit den Eihäuten und den im Uterus etwa vorhanden gewesenen Blutklumpen vor den Geschlechtstheilen auf der Unterlage.

In Betreff kleiner und unreifer Placenten reichen die Beobachtungen bis zum 5. Schwangerschaftsmonate zurück. Stricturen des innern Muttermundes, meist hervorgerufen durch zu langes passives Verhalten oder verkehrte Behandlungsweise, vermögen die Expression zu vereiteln, so dass es zweckmässig wird, dieselbe gar nicht zu versuchen, lassen sich aber durch unmittelbar nach dem Austritte des Kindes eingeleitetes Expressionsverfahren sicher verhüten. — Credé behauptet, dass Verwachsungen der Nachgeburt gar nicht existiren, sondern gewissermassen Artefacte seien; seitdem er sein Verfahren anwende, seien ihm keine Verwachsungen mehr vorgekommen. Doch ist die Existenz der Verwachsung nicht zu leugnen, wenn sie auch sehr selten Statt findet. Ebenso verhält es sich mit den sogenannten Placentarpolypen, welche man durch das Expressionsverfahren zu verhüten glaubt (Bossi). Sie zeigen die Structur der Placenta, und man hält sie für Stücke derselben, welche, mit der Uteruswand in inniger Verbindung stehend, nach der Entfernung der Nachgeburt im Uterus zurückbleiben und Wochen, ja Monate lang zu selbst

gefährlichen Haemorrhagien Veranlassung geben. Sie scheinen häufiger nach der Ausstossung unreifer als reifer Placenten zurückzubleiben und treten auf, ungeachtet man am Mutterkuchen keinen Defect wahrnehmen kann. Letzterer Umstand macht es wahrscheinlich, dass diese Gebilde nicht von der eigentlichen Placenta stammen, sondern dass es kleine aberrirende Nebenplacenten, accessorische Cotyledonen sind.

(Ztschrft. f. prakt. Heilkde. von Schuchardt. III. 5.)

Zur Therapie der Prurigo der Kinder. Von Dr. Js. Neumann, Docenten für Hautkrkht. zu Wien. — Schon in den ersten Lebensmonaten treten bei Kindern häufig genug Knötchen als Strophulus mit rothem Hof, ähnlich dem Erythema papulatum auf. Mit dem Beginne der Dentition sind diese Efflorescenzen noch häufiger, und befallen die verschiedensten Hautpartien. Dieselben jucken nicht und schwinden spontan, ohne je zu vereitern noch einen Pigmentfleck zu hinterlassen. Von diesen unterscheiden sich jene Efflorescenzen, welche an bestimmten Körperregionen auftreten u. z. an den Streckflächen der Extremitäten und am Stamme, heftiges Jucken veranlassen und blutig gekrazt werden. Auch diese treten in Form des Erythema papulatum, der Urticaria papulosa und der gewöhnlichen Urticaria auf, und als secundäre Efflorescenzen sind Pusteln noch häufiger als bei Erwachsenen. Da die Haut der Kinder vulnerabler ist als die der Erwachsenen, wird auch bei dieser Krankheit die Pustelbildung viel rascher erfolgen, als bei Erwachsenen, gerade wie bei der Scabies. Es schwellen darum auch die Crural- und Inguinaldrüsen rasch an, und sind die angeführten Erscheinungen geschwunden, so bleiben nach ihnen Pigmentflecke zurück. Häufig genug sieht man bei ärmern wenig gepflegten Kindern schon im 6.—8. Lebensmonate dieses Leiden in bereits vorgeschrittenem Stadium entwickelt. Wie aus den angeführten Erscheinungen ersichtlich ist, unterscheidet sich dieses Leiden weder objectiv noch subjectiv durch irgend ein Symptom von der Prurigo der Erwachsenen, und wäre nur die kleienförmige Abschürfung der Epidermis und das brettartige Gefühl, das die Berührung der Unterschenkel Erwachsener bietet, bei Kindern in den ersten Lebensjahren seltener.

Die Prurigo (Juckblattern) der Erwachsenen wird von Hebra für unheilbar erklärt. Dass dagegen die Prurigo der Kinder heilbar ist, beweisen viele von Neumann beobachtete Fälle, in denen schon seit 2—4 Jahren nach der Behandlung die pruriginösen Symptome nicht mehr zum Vorschein gekommen sind. Bedingung der Heilbarkeit ist aber, dass das Leiden im Beginne oder bald nach demselben in Behandlung kommt; denn eine 1 Jahr bestandene Prurigo bleibt für das Leben unheilbar. Ausserdem ist die consequenteste Ausdauer des Arztes und der Angehörigen nothwendig.

Das wichtigste Mittel ist der fleissige Gebrauch von lauwarmen Bädern, welche Anfangs täglich genommen werden und von einer Stunde Dauer sein müssen, dabei Einreibungen mit Sapo viridis oder mit Spir. sapon. alcalicus. Nach dem Bade wird die Haut mit Fett eingerieben; der Verf. verordnet: Sperm. ceti part. I, Ol. oliv. pts. II. leni ign. liquef. Diese Behandlung reicht in leichteren Fällen hin. In schwierigern verordnet man Schwefelbäder, und lässt bei älteren Kindern nach dem Bade Theer einreiben, oder mit einer Mischung von Acid. carbol., Glycerin und Fett, oder mit Petroleum. *) Da diese Mittel lange Zeit mit der Haut in Contact bleiben müssen, ist es gut, solchen Kindern einen eng anschliessenden Anzug von Tricot oder feinem Flanell unmittelbar an die Haut legen und darüber erst die Leibwäsche anziehen zu lassen. (Allgem. Wiener Ztg. 1866. 29.)

Die Knochenbrüche der Kinder. Notizen über chirurg. Pädiatrik. Von P. M. Guersant, am Hospitale «für kranke Kinder» zu Paris, aus dem Französischen von Dr. H. Rehn zu Hanau). Unter sog. unvollständiger Fractur begreift der Verf. zweierlei verschiedene pathologische Zustände; im ersten Falle biegt sich der Knochen und bricht nach Art einer Ruthe von grünem Holz, d. h. er bricht nur etwa zur Hälfte seiner Dicke; im andern Falle ist er in seiner ganzen Dicke gebrochen und dennoch ist der Bruch kein vollständiger, weil das mehr oder weniger geschonte Periost die Fragmente in ihrer gegenseitigen Lage erhält, das noch schwache Muskelsystem aber den vollständigen Bruch nicht herbeiführen kann, so lange nicht äussere Gewalt oder schlecht angebrachte Manipulation den Knochen ganz zerbrechen und die Periostpartie, welche die Fragmente zusammenhält, zerreissen. Aus diesem Grunde heilen auch Knochenbrüche bei Kindern meist rasch und in günstiger Form.

Rhachitis ist das wichtigste prädisponirende Moment zu Knochenbrüchen, das Fallen ist die häufigste, nächstliegende Ursache. Der Verf. gibt folgende Häufigkeitsscala der Brüche im Kindesalter: Oberschenkel, Vorderarm, Oberarm, Tibia allein, bisweilen auch Fibula, Schlüsselbein, Rippen, Kiefer; die Brüche des Radius sind sehr selten; Brüche des Oberarms finden sich zu meist am Körper, oft aber sind die Condylen desselben schräg oder der Länge nach getrennt und diese Brüche erstrecken sich öfters in das Gelenk. Am Vorderarm finden sie sich im Gegensatze zu Erwachsenen meist in den zwei oberen Drittheilen. Die Ursache liegt in der Art des

*) Gegen Prurigo mitis und senilis wendet Bellenconte zu Rouen Waschungen mit einer Mischung von gereinigtem Petroleum, Süssmandelöl und Laud. Liq. Sydenham. (120 : 125 6 Th.) mit gutem Erfolg an. Schmidt's Jahrbücher. 1865. 10.

Fallens: Erwachsene suchen sich beim Falle zu stützen und zu strecken und fallen auf die Hände, daher indirecte Fracturen zu meist am Radius entstehen; die Kinder lassen sich fallen, der Vorderarm schlägt auf einen harten Körper und bricht in directer Weise. Schenkelhalsbrüche sind bei Kindern sehr selten.

Die Diagnose der Fracturen bei Kindern ist häufig schwieriger als bei Erwachsenen, besonders wenn die Brüche unvollkommen sind. Complicationen werden leichter vertragen, und Necrosen früher abgestossen, als bei Erwachsenen. Bei allgemeinen Complicationen, acuten Erkrankungen, Durchfall wird die Consolidation verzögert; ebenso ist es häufig bei Rachitischen der Fall, besonders im Beginn des Rachitismus.

Behandlung. Bei zweifelhaften Fracturen sind Verbände anzulegen; zeigt sich später, dass eine Fractur vorhanden sei, so wird mit der Behandlung fortgefahren, war eine einfache Contusion da, so hat der Verband durch Druck und Ruhe der Gliedmasse gleichfalls genützt. Durch passende Lagerung allein soll man Fracturen bei Kindern nicht behandeln wollen, die wenigsten sind so duldsam und verständig, um das kranke Glied ruhig liegen zu lassen; der Schmerz vermehrt die Unruhe und viele bekommen Convulsionen, welche alsbald nach dem Anlegen des Verbandes aufhören. Nach Dupuytren's Weise legt G. sogleich nach der Verletzung die Verbände, jedoch in der ersteren Zeit locker, an.

Bewegliche Verbände sind den unbeweglichen im Allgemeinen vorzuziehen; man kann besser nachsehen, die fracturirte Stelle überwachen und die von Urin und Koth besudelten Verbandstücke mit Leichtigkeit erneuern, und so dem Druckbrande, Excoriationen u. s. w. leichter begegnen. Hingegen werden unbewegliche Verbände bei allen nicht mit Wunden complicirten Fracturen angewendet, wo weder Verschiebung der Fragmente noch der Contact einer Flüssigkeit, welche den Verband erweichen oder sein Verhärten verhindern könnte, zu besorgen ist. Häufig wird mit der ersten Art von Verbänden begonnen und mit der letzteren geschlossen.

Definitiv werden die Verbände entfernt nach geschehener Consolidation der Bruchenden, wozu Neugeborene 12, Kinder von 2 Monaten 20, und Kinder von 12—15 Jahren im Mittel 25 Tage im Verbande bleiben müssen.

Weil Complicationen von Kindern besser vertragen werden, als von Erwachsenen, so sollen Amputationen nur in den schlimmsten Fällen vollzogen werden. Guersant zieht die Früh- der Spätamputation vor.

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 2. VIII. Jahrgang. Februar, 1867.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Graviditas interstitialis. (Schluss.) — Die topische Wirkung der Kälte. Blaue Pillen. Liquor Villati. — Ueber die Wirkung der febrilen Temperatursteigerung. Zur Therapie des Kehlkopfkatarrhs. Der Nachweis des Eiweisses im Urin. — Ueber Femur-Fracturen. Contractura ani und Dilatation forcée. — Zur Lehre vom unvollkommnen Abortus. Ein Fall von Placenta praevia centralis. — Die Ratten als Träger und Verbreiter der Trichinen.

Graviditas interstitialis.

(Schluss.)

Die Graviditas interstitialis sive tubo-uterina ist eine Abart der Graviditas tubaria; das Ei entwickelt sich nämlich in dem durch die Uteruswand hindurchtretenden Theile des Eileiters. Sie kommt weit seltner vor, als die übrigen Formen der Graviditas extra-uterina; Hecker stellt in seiner Abhandlung: «Beiträge zur Lehre von der Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutterhöhle» (Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten XIII, p. 81), aus der wir das Folgende grössten Theils entnehmen, 64 Fälle von Tubenschwangerschaft, 26 von interstitieller und 132 von Bauchschwangerschaft zusammen. Seitdem ist nun noch eine grosse Anzahl von Schwangerschaften ausserhalb der Gebärmutter beobachtet und untersucht worden, und fast in jedem Bande der Monatsschrift für Geburtskunde sind Abhandlungen über diesen Gegenstand zu finden; doch gehören genaue Beobachtungen von interstitiellen Schwangerschaften immer zu den Seltenheiten.

Die interstitielle, ebenso wie die Tuben-Schwangerschaft kommt in überwiegender Zahl bei solchen Frauen vor, welche bereits geboren haben. Die meisten hatten an Unregelmässigkeiten in der Fecundation gelitten; es war eine längere Pause in der Befruchtung, öfter auch mehrmaliger Abortus vorhergegangen. Auch bei denjenigen Frauen, welche als Erstgeschwängerte der Graviditas tubaria unterliegen, werden meist Abnormitäten in den geschlechtlichen Verrichtungen erwähnt, insbesondere mehrjährige kinderlose Ehe. — Unter den 26 von Hecker zusammengestellten Fällen von Graviditas interstitialis finden sich in 21 Fällen Angaben, aus denen

hervorgeht, dass 4 Frauen vorher noch nicht, 17 aber schon geboren hatten: unter den ersteren befand sich eine, die seit 7 Jahren, eine andere, die seit mehreren Jahren verheirathet war; bei den übrigen 8 kamen folgende Abweichungen vor:

1) Seit 10 Jahren verheirathet, vor 9 Jahren ein Kind.
2) Vor 5 Jahren in erster Ehe ein Kind, in zweiter Ehe $2\frac{1}{2}$ Jahre ohne Kinder.
3) 16 Jahre verheirathet; im 1. Jahr von 4 Monaten abortirt, im 2. und 4. normal geboren, wieder abortirt und zuletzt vor 3 Jahren geboren.
4) 3mal geboren, zuletzt vor 10 Jahren.
5) Vor 5 Jahren geboren, dann 2mal abortirt.
6) 1mal geboren vor 7 Jahren.
7) In erster Ehe 3mal abortirt, in zweiter ohne Kinder.
8) Seit 4 Jahren verheirathet, bald darauf abortirt.

Die Vermuthung liegt nahe, dass diese in vielen Fällen vorausgegangene Unregelmässigkeit in dem geschlechtlichen Leben, namentlich die längere Zeit dauernde Sterilität, mit dem Zustandekommen der Tubenschwangerschaft in gemeinschaftlichem ursächlichem Verhältniss stehen muss. Hecker weist auf die mehrfach aufgefundenen Verwachsungen der Genitalorgane durch peritoneitische Adhäsionen hin; besonders bedeutungsvoll ist der von Virchow beobachtete Fall, in dem sich der Foetus $1\frac{1}{2}$ Zoll vom Abdominalende der rechten Tuba zwischen zwei durch peritoneitische Adhäsionen fixirten Stellen entwickelt hatte. Dass aber die chronische, oft so schleichend und unscheinbar verlaufende, partielle Bauchfell-Entzündung bei Weibern oft der Ausgang zu einer unheilbaren Sterilität ist, beweist schon die Unfruchtbarkeit der Freudenmädchen, welche so häufig an dieser recidivirenden Entzündung unter der Form der sogenannten Colica scortorum leiden. — Die interstitielle Schwangerschaft scheint weniger mit solchen peritoneitischen Exsudationsprocessen in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden zu können, obgleich auch hier in einigen Fällen dieselben nachgewiesen wurden; es müssen vielmehr noch andere, bis jetzt nicht aufgeklärte Verhältnisse vorhanden sein, welche die Entwickelung des Eies in dem durch die Wand des Uterus hindurchtretenden Theile der Tuba bei Frauen begünstigen, die längere Zeit unfruchtbar geblieben sind, oder Anlage zu Abortus haben. — Man hat auch die Entstehung der Graviditas tubaria und interstitialis aus dem nicht selten vorkommenden Verschlusse der Einmündungsstelle der Tuba in den Uterus zu erklären versucht. 7mal wird in den 24 Fällen von interstitieller Schwangerschaft Hecker's ihres Verschlossenseins besonders Erwähnung gethan. Auch in unserm Falle endete die bis zur Wand der Eihöhle vollkommen durchgängige Tuba in derselben blind, und war ihre frühere Einmündungsstelle auf der innern Fläche der Wandung durch eine

grössere Ausbuchtung bezeichnet. Dagegen wird in einem von Junge in den Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtskunde in Berlin (Band XXVI. der Monatsschrift) mitgetheilten Falle die Durchgängigkeit der Tubenmündung ausdrücklich bemerkt. «Das Ostium uterinum tubae ist für die Sonde durchgängig, ebenso das Ostium abdominale bis zum Ei.» — Mit Recht spricht sich Hecker dahin aus, das Verschlossensein der Tuba könne deshalb für die Aetiologie nicht erheblich sein, weil eine solche Unwegsamkeit gewiss leicht in Folge des durch die Schwangerschaft bedingten Auflockerungsprocesses später entstehe, mithin nicht als Hinderniss für den Durchtritt des Eies in den Uterus aufgetreten zu sein brauche. — Sehr unwahrscheinlich ist es, dass der Abortus in unserm Falle mit der mehrere Jahre später eingetretenen, interstitiellen Schwangerschaft irgendwie in Verbindung gestanden hat, da die geschlechtlichen Functionen der Frau vor und nach der Fehlgeburt, welche nur zufällig hervorgerufen wurde, in vollständig normalem Zustande sich befanden.

Der Verlauf war in allen Fällen von interstitieller Schwangerschaft ein tödtlicher, und zwar erfolgte der Tod durch Berstung der Wand der Eihöhle; mehrmals wird ein unvollständiger Austritt des Eies aus der Rupturstelle erwähnt, ebenso wie in unserm Falle. Auch die Tubenschwangerschaft führt in derselben Weise zum Tode, doch gibt es seltene Fälle, in denen eine Ruptur der eine Frucht enthaltenden Tuba ohne Austritt des Eies Statt hatte und damit eine Heilung des Vorganges mit eigenthümlicher Verwandlung des Foetus (Lithopaedionbildung) beobachtet wurde (Virchow).

Der Tod erfolgt bei Graviditas tubaria sowohl als interstitialis nach der Ruptur der Eihöhlenwand zuweilen ganz plötzlich, in der Mehrzahl der Fälle innerhalb der ersten 16 bis 24 Stunden, selten erst nach mehreren Tagen. — Gleichwie in unserm Falle wird bei Graviditas interstitialis in der Regel die Schwangerschaft im 3. bis 4. Monate unterbrochen, etwas später als bei Graviditas tubaria, bei welcher die meisten Frauen in den ersten beiden Monaten zu Grunde gehen. Auch werden bei Graviditas interstitialis mehr Fälle beobachtet, bei denen sich ausnahmsweise das lethale Ende länger hinausschiebt — bis zum 5.—8., selbst bis zum 9. Monate.

Unter den 64 von Hecker gesammelten Fällen von Tubenschwangerschaft war 37 mal die linke und 27 mal die rechte Tuba afficirt, und unter 24 Fällen von interstitieller Schwangerschaft war 17 mal die linke und nur 7 mal die rechte der Ort der anomalen Entwickelung des Eies. Dies Vorwiegen der linken Seite, welches den alten Heim zu der irrthümlichen Behauptung verführte, dass nur in der linken Trompete eine Entwickelung des Eies Statt finden könne, wird von Virchow durch die vorwiegende Häufigkeit der chronischen Peritonitis

in der linken Fossa iliaca zu erklären versucht. Dass im Wochenbette diese Peritoneitis iliaca chronica häufiger in der linken Seite beobachtet wird, scheint allerdings die Erfahrung zu bestätigen; sonst aber ist die Umgegend des Coecum und des Processus vermiformis eher als der Lieblingssitz derselben zu bezeichen.

In unserm Falle ist die Durchtrittsstelle der rechten Tuba durch die Uteruswand der Sitz der Eihöhle, und im rechten Ovarium findet sich ein grosses Corpus luteum. — In einigen seltenen Fällen hat man das Ei in derjenigen Tuba gefunden, welche dem das Corpus luteum enthaltenden Eierstocke entgegengesetzt war, also das Ei in der rechten Tuba, das Corpus luteum im linken Eierstock und umgekehrt. Auf zwei Wegen kann das Ei in die entgegengesetzte Tuba gelangen: entweder durchwandert dasselbe die gleichseitige Tuba, gelangt in die Uterushöhle und von da in das Ostium uterinum der entgegengesetzten Tuba, ein Vorgang, welcher zuweilen durch die tiefere Einmündungsstelle der andersseitigen Tuba begünstigt zu werden scheint; oder das Ei eines Eierstockes wird sofort nach seinem Austritte vom Pavillon der andersseitigen Tuba aufgenommen und gelangt so direkt in dieselbe. In den meisten Fällen scheint der erste Weg eingeschlagen zu sein; es gibt aber auch Fälle mit alter Verwachsung und Verödung der gleichseitigen Tuba, welche den Vorgang nur auf die zweite Weise erklären lassen (Oldham und Wharton Jones, Rokitansky, Luschka). Von grossem Interesse ist eine im 20. Bande der Monatsschrift für Geburtskunde enthaltene Abhandlung von Kussmaul über dieses physiologische Räthsel, worüber wir bei einer andern Gelegenheit ausführlicher Bericht zu bringen versuchen werden.

Sympathische Veränderungen des Uterus sind bei Graviditas tubaria eine häufig, aber keineswegs immer zu beobachtende Begleiterscheinung. In 24 unter 40, von Hecker zusammengestellten Fällen ist 24 mal eine deutliche Vergrösserung desselben, 25 mal die Entwickelung einer Decidua, 13 mal das Vorkommen eines Gallertpfropfes im Cervicalkanal erwähnt. Bei der Entwickelung des Eies innerhalb der Substanz der Uteruswand, wie sie bei interstitieller Schwangerschaft Statt hat, finden sich diese Veränderungen der Gebärmutter noch constanter und entwickelter, wie dieselben auch in unserm Falle sehr deutlich hervortreten.

Interessant ist noch in unserm Falle die Frage, ob die gewaltige Anstrengung der Frau bei der Räumung ihrer Wohnung den lethalen Ausgang ihrer interstitiellen Schwangerschaft beschleunigt hat. Mir scheint, selbst dann wenn unmittelbar während der Anstrengung die Ruptur erfolgt, oder auch wenn eine direkte Misshandlung des Unterleibs der Katastrophe vorangegangen wäre, der Arzt nicht berechtigt, in

diese Einwirkung einer äussern Gewalt ein ursächliches Moment des lethalen Ausgangs verlegen zu dürfen. Nach den Beurtheilungsgründen, welche die Erfahrung und die Wissenschaft an die Hand gibt, war die Stunde der Ruptur des dünnwandigen Sackes unter allen Umständen gekommen, und keine äussere Einwirkung im Stande, weder das Ereigniss aufzuhalten, noch seinen Eintritt zu beschleunigen.

I. Pharmacologie und Balneologie.

Ueber die topische Wirkung der Kälte. Nach O. Weber. Die örtliche Application der Kälte wirkt direkt wärmeentziehend, und da erfahrungsgemäss alle vegetativen Processe durch die Kälte gehemmt werden, so vermindert sie wie kein anderes Mittel die örtliche Zellenproduction; zweitens verringert sie durch die Zusammenziehung der kleinen Arterien den Zufluss des arteriellen Blutes. Dies ist die erste Einwirkung der Kälte. Derselben folgt aber später unausbleiblich eine Gefässerschlaffung, eine gesteigerte Blutzufuhr, eine Hyperaemie, welche mit einer Temperatursteigerung, selbst trotz der Fortdauer der Kälteapplication, wie Versuche des Verf. und Rosenthal's beweisen, verbunden ist. Ausserdem ist zu berücksichtigen, dass die erste Einwirkung der Kälte eine schmerzhafte Steigerung der sensibeln Thätigkeit hervorruft, die sich allmälig verliert und zuletzt in eine Abstumpfung der Reizempfänglichkeit übergeht. Auch die Reizbarkeit der motorischen Nerven wird anfangs erhöht, später bedeutend herabgesetzt (Rosenthal). Endlich veranlasst die Application der Kälte auf eine schwitzende Hautfläche häufig sogenannte rheumatische Störungen der Sensibilität und Motilität. Durch die Hemmung und Vernichtung des Zellenlebens kann ihre Einwirkung sich bis zur Hervorrufung von Gangrän steigern; auf der andern Seite verhindert sie dadurch das Eintreten der Zersetzung und ist eins der kräftigsten fäulnisswidrigen Mittel.

Aus den physiologischen Wirkungen der Kälte geht hervor, dass sie unter gewissen krankhaften Umständen nachtheilig wirken muss. Man soll ihre Anwendung vermeiden, wo sie die Empfindlichkeit dauernd erhöht, wie bei Verbrennungen; wo die Plasticität ohnehin schon gering ist, wie bei den meisten asthenischen Entzündungen oder bei solchen Formen, die den Uebergang in Brand drohen; bei sogenannten dyskrasischen Entzündungen; bei grosser Neigung zu rheumatischen Erkrankungen.

Was die Applicationsweise anlangt, so ist die Wirkung der Verdunstungskälte, wie sie schon A. Cooper bei Hoden-

entzündung empfiehlt, durch Aufträufeln von Aether*) oder andern rasch verdunstenden Flüssigkeiten eine vorübergehende und nur Linderung bringende. Viel wirksamer sind kalte Bäder, kalte Umschläge, kalte Einwickelungen und die Irrigation mit kaltem Wasser. Kalte Localbäder lassen sich nicht überall anbringen und haben wenigstens bei Wunden ihre Nachtheile durch das Aufquellen der Zellen, die Imbibition der Wundränder und die Schwierigkeit der Lagerung der Theile, welche nicht ganz durch die Fock'schen Einrichtungen gehoben wird. Zur vorübergehenden Abkühlung entzündeter Theile sind kalte Bäder sehr brauchbar; bei Wunden thut man besser, um die unangenehme Steigerung der Sensibilität durch die Kälte zu vermeiden, das Wasser temperirt (28 — 32 Grad C.) zu nehmen. — Die gewöhnlich benutzten kalten Umschläge, die man nie über trockene Binden anwenden darf, weil dieselben sich dadurch verkürzen, sind zwar einfach und bequem, und besonders, wo sie mit einer adstringirenden Flüssigkeit gemacht werden, zweckmässig bei oberflächlichen und unbedeutenden Entzündungen, haben aber bei grösserer Empfindlichkeit durch den häufigen Wechsel und die dadurch bedingte Reizung auch ihre Schattenseiten. — Dasselbe gilt von der Irrigation wegen der Schwierigkeit, das Bett vor Durchnässung zu schützen. Bei schweren Knochen- und Gelenkverletzungen ist diese Anwendungsweise eine sehr brauchbare. Man kann sie sehr einfach herstellen, indem man eine weithalsige Flasche mit Wasser füllt, das durch einige Stücke Eis noch kälter gemacht wird, und diese dann gerade über dem leidenden Theile anbringt. Ein baumwollener, wohl angefeuchteter Docht wird mit einem Ende in das Wasser getaucht, während das andere an der Seite der Flasche heraushängt. Das Wasser tröpfelt nun fortwährend ab, und man muss durch wasserdichte Unterlagen für einen passenden Abfluss sorgen.

In reinster Form, ohne die oft sehr unangenehme Nässe, erhält man die Kälte bei Anwendung des Eises, welches man in Kautschukbeuteln oder in mit Speck eingeriebenen Thierblasen applicirt; sehr brauchbar sind auch mit Eis gefüllte Flaschen (Branntweinflaschen). Hat man kein Eis, so nimmt man künstliche Kältemischungen. Die Schmucker'sche Mischung besteht aus 1 Salmiak und 3 Salpeter; diese werden in Tücher gebunden und mit einer Mischung von 6 Essig und 12 Wasser besprengt. Weber empfiehlt eine Mischung von 5 Salmiak, 5 Salpeter, 8 Glaubersalz, welche gepulvert und in 16 Thl. Wasser eingetragen wird; man applicirt sie mittelst eines Gummibeutels.

*) Zur Linderung des Schmerzes bei auf einen kleinen Raum beschränkten Entzündungen ist die Anwendung des Aethers in Staubform (vgl. Nr. 9 d. Ztschr.) von ausserordentlicher Wirksamkeit. D. Hrsgb.

Man fährt mit der Application der Kälte fort, so lange sie dem Patienten wohl thut. Bei eingetretener Eiterung ist die Kälte unzweckmässig.

(Handbuch der Chirurgie von Pitha u. Billroth.)

Ueber blaue Pillen. Die blauen Pillen aus Quecksilber mit Rosenconserve bis zur Extinction desselben verrührt und mit einem Zusatz von Liquiritienextract hergestellt, sind in England ein beliebtes Volksmittel und werden in einer Massenhaftigkeit bereitet, dass einzelne Etablissements eigene Dampfmaschinen dazu verwenden. Eine Hauptaufgabe bei ihrer Bereitung bleibt wie bei der Quecksilbersalbe die feinste Vertheilung des Metalls. Gleich dieser enthalten sie, wie die verschiedensten Untersuchungen nachgewiesen haben, kein Quecksilberoxyd. Diese feinste Vertheilung des Metalls ist von verschiedenen Autoren auf verschiedenem Wege versucht worden. Böttcher schlug das Schütteln von Quecksilber mit Essigsäure, Millon mit Salzsäure vor und Martius empfahl speciell zur Bereitung der Quecksilbersalbe das Vertheilen des Quecksilbers durch Schütteln mit Oel und Verrühren dieser Art Emulsion mit Fett. Benger schlägt nun zur Bereitung der Mercurialpillen gefälltes Quecksilber vor, was er nach folgender Weise darstellt: 136 Gran Quecksilberchlorid werden in 4 Unzen Wasser gelöst und bis zum Siedpunkt erhitzt; eine zweite Lösung wird aus einer Unze Zinnchlorid mit 2 Drachmen Salzsäure in 2 Unzen kalten Wassers gemacht und die Sublimatlösung in diese gegossen, wobei man einige Augenblicke die Flüssigkeit rührt. Das in feinster Vertheilung gefällte metallische Quecksilber, das als schwarzes Pulver erscheint, wird zuerst mit Salzsäure, um alle Spuren von Zinn zu entfernen, und später mit destillirtem Wasser ausgewaschen; es sind dann gerade 100 Gran reines Quecksilber. Das Wasser wird mittelst einer Pipette möglichst entfernt. 30 Gran Zucker, 100 Gran gepulverten Liquiritienextracts und etwa eine Drachme Glyzerin hinzugefügt und die Masse in eine warme Porzellanschüssel gegeben, wo das übrige Wasser bei einer niedrigen Temperatur verdampft. Von Glyzerin und Süssholzextract wird noch so viel hinzugefügt, bis die Masse das Gewicht von 300 Gran erreicht hat. Der Zucker wird beigemischt, um den Mercur gegen Oxydation zu schützen, und das Glycerin soll die Masse feucht erhalten.

(Zeitschr. v. G. Kraus. II. 25.)

Liquor Villati ist ein in Frankreich von Villate in die Thierheilkunde eingeführtes und seitdem vielfach angewandtes Mittel, von dem besonders günstige Erfolge bei hartnäckigen von kranken Knochen und Bändern ausgehenden Eiterungen gerühmt werden. Der Liquor Villati hat folgende Zusammensetzung: Plumb. acet. liqu. parts. XXX, Cupr. sulph. cryst.,

Zinc. sulph. cryst. ana p. XV, Acet. vin. alb. p. 200. Man löst die Salze im Weinessig, setzt allmälig den Bleiessig zu und schüttelt die Mischung vor dem Gebrauche um. — Dr. Notta in Paris (L'Union 1866. 7 sq.) hat das Mittel auch beim Menschen in ähnlichen krankhaften Zuständen versucht und seitdem ist es von erfahrenen Chirurgen, wie Nelaton, Dumont, in Gebrauch gezogen und sind damit Heilungen erlangt worden in Fällen, wo ein bedeutender chirurgischer Eingriff unvermeidlich erschien. — Man macht täglich mehrere Einspritzungen oder applicirt bei oberflächlich gelegener Knochen-Caries die Flüssigkeit mittelst eines Charpiebäuschchens. Wird der Schmerz zu heftig, so setze man das Mittel aus. In sehr hartnäckigen Fällen darf man nicht zögern, einige Monate hindurch täglich Injectionen vorzunehmen.

(Schmidt's Jhrb. 1866. 7.)

II. Medicin.

Ueber die Wirkungen der febrilen Temperatursteigerung. Von Prof. C. Liebermeister in Basel. Es ist eine allgemein bekannte Thatsache, dass an acuten fieberhaften Krankheiten sehr häufig Individuen zu Grunde gehen, ohne dass während des Lebens oder bei der Obduction eine Organerkrankung gefunden würde, welche als Todesursache angesehen werden könnte. Dergleichen Fälle kommen am häufigsten vor bei acuten Infectionskrankheiten, und zwar besonders dann, wenn diese Krankheiten in sogenannten bösartigen Epidemien auftreten, bei Blattern-, Masern-, Scharlachepidemien, bei exanthematischem und Abdominal-Typhus, dem Puerperalfieber, bei Pyämie. Aber auch bei allen andern fieberhaften Krankheiten, bei welchen das Fieber einen besonders hohen Grad erreichen kann, werden Fälle beobachtet, welche auf der Höhe des Fiebers lethal endigen, ohne dass die eigentliche Todesursache anatomisch nachgewiesen werden könnte. Man sieht zuweilen Kranke genesen, bei welchen die Hälfte des gesammten Lungengewebes hepatisirt war, und andrerseits Kranke sterben, bei welchen die Localerkrankung nur eine geringe Ausdehnung erreicht hat. Ebenso gibt es Fälle von Erysipelas und acutem Gelenkrheumatismus, welche mit dem Tode endigen, ohne dass die bestehenden Organerkrankungen in genügender Weise diesen Ausgang erklären.

Man hat von jeher solchen unerwartet und unerklärlich zum Tode führenden Fällen eine eigenthümliche Bösartigkeit, Malignität, zugeschrieben und das Wesen derselben bald durch die Einwirkung eines intensiveren Giftes bei Infectionskrankheiten, bald durch die Einwirkung eines Giftes bei nichtinfectiösen Krankheiten (Ammoniak, kohlensaures Ammoniak,

Kohlenwasserstoffe, Schwefelwasserstoff, Aceton), bald durch Retention schädlicher Stoffe im Blute (Urämie, Cholämie), bald durch Insufficienz des Athmens (Niemeyer bei Krankheiten der Respirationsorgane) zu erklären versucht.

Untersuchen wir die Fälle von fieberhaften Krankheiten, welche einen malignen Verlauf nehmen, genauer, so finden wir, dass die einzige, diesen Fällen gemeinschaftlich zukommende Eigenthümlichkeit der hohe Grad des Fiebers ist. Dass es sich nicht um eine Erschöpfung in Folge der febrilen Consumption handle, können wir als sicher annehmen, da einerseits gewöhnlich die malignen Zufälle und der Tod in einem verhältnissmässig frühen Stadium der Krankheit eintreten, und andrerseits die malignen Zufälle mit den Erscheinungen, welche dem Tode durch Erschöpfung vorherzugehen pflegen, nur wenig gemein haben. Vielmehr ist es unzweifelhaft, dass die Temperatursteigerung an und für sich es ist, welche in fieberhaften Krankheiten zuweilen in kürzester Zeit den Tod zur Folge hat.

Die Wirkung einer Steigerung der Körpertemperatur sind am reinsten zu beobachten bei gesunden Menschen oder Thieren, bei welchen künstlich eine Steigerung der Temperatur herbeigeführt wird. Die Experimente an Menschen — wobei zu bemerken ist, dass dieselben im Wasserbade oder im Dampfbade angestellt werden müssen, um die in der Wasserverdunstung auf der Oberfläche der Haut und der Respirationsorgane liegende Quelle der Abkühlung zu vermeiden — beweisen, dass schon bei den weniger beträchtlichen Steigerungen der Körpertemperatur Erscheinungen eintreten, die zum Theil in auffallender Weise an die Störungen erinnern, welche bei einem mit gleich hoher Temperatursteigerung einhergehenden Fieber sich einzustellen pflegen, niemals aber die höchsten, bei fieberhaften Krankheiten vorkommenden Temperaturgrade überschritten werden können. Bei Schmier- und Krätzkuren scheinen plötzliche Todesfälle hierhin zu gehören; in der auffallendsten Weise zeigt sich der tödtliche Einfluss einer excessiven Temperatursteigerung beim Hitzschlag, dem sogenannten Sonnenstich, welcher weniger im heissen Sonnenbrand als in mit Wassergas geschwängerter, heisser Luft (in den Soldatenbaracken Indiens) vorkommt und wobei eine Steigerung der Körpertemperatur bis zu 44 Grad C. beobachtet wird. Bei Säugethieren und Vögeln tritt der Tod unfehlbar ein, sobald ihre Körpertemperatur um 6 bis 7 Grad über ihre Normaltemperatur gestiegen ist. — In fieberhaften Krankheiten ist, namentlich durch die Beobachtungen Wunderlich's, als Regel festgestellt, dass die Temperatur von 42 Gr. C. (34 Gr. R. = 42,5 Gr. C.) die Grenze bezeichnet, deren Ueberschreitung mit dem Fortbestehen des Lebens nicht mehr verträglich ist. Aber auch bei Temperaturgraden, welche diese excessive, immer

selten vorkommende Höhe nicht erreichen, sondern nur einigermassen nahe kommen, steigt die Gefahr mit der Höhe der Temperatur, und zwar ist diese Vermehrung der Gefahr nicht etwa nur bei einer Zunahme der Temperatur um ganze Thermometergrade, sondern schon bei einem Zuwachs um Bruchtheile eines Grades deutlich bemerkbar.

Die deletäre Wirkung der Temperatursteigerung ist früher schon von Boerhave und van Swieten, in der neuern Zeit von H. Weikart durch die in Folge derselben eintretende Eindickung und Gerinnung des Blutes erklärt worden. Dem steht aber die allbekannte Erfahrung entgegen, dass gerade in den Fällen von fieberhaften Krankheiten, wo der Tod bei excessiv hoher Temperatur erfolgt, häufig in der Leiche alles Blut flüssig oder höchstens schlaffe Gerinnsel bildend gefunden wird. Dagegen finden sich in den Leichen solcher Kranken, welche an einem hohen Grade des Fiebers mit excessiver Temperatursteigerung gelitten haben, gewisse gemeinschaftliche Veränderungen der Parenchyme der Organe, welche als die Wirkung der Temperatursteigerung anzusehen sind. Es besteht diese anatomische Veränderung in einer fettigen Degeneration der Zellen der Leber, der Nieren, des Herzens, der Milz und der willkürlichen Muskeln, in derselben Weise, wie sie bei gewissen Infectionen (Gelbfieber, epidemischer Icterus), bei Vergiftungen (Phosphor, Alcohol, Salpetersäure, Schwefelsäure, Phosphorsäure, Arsenik) beobachtet worden ist. — Nach den Untersuchungen von M. Schultze und Kühne ist nachgewiesen, dass bei einem gewissen Temperaturgrade die Lebenserscheinungen der Zelle aufhören.

Unter den functionellen Störungen, welche in direkter Weise von der Temperatursteigerung abhängig sind, stehen zwei Reihen von Störungen im Vordergrund, einestheils wegen der Häufigkeit und selbst der annähernden Constanz ihres Auftretens, andrerseits aber auch wegen der Gefahr, welche durch die höheren Grade derselben herbeigeführt wird. Es sind dies die Störungen der Circulation und die Störungen in der Function der Centralorgane des Nervensystems.

Die Steigerung der Pulsfrequenz im Fieber ist Folge der Steigerung der Körpertemperatur. Auch die künstliche Steigerung der Temperatur hat eine Beschleunigung des Pulses zur Folge, wie die Versuche von Mosler, Kernig, Bartels etc. beweisen, und eine schnelle Abkühlung ist von sofortigem Sinken des Pulses begleitet. Bei der Beurtheilung der fieberhaften Pulsfrequenz ist wohl zu berücksichtigen, dass ausser der Körpertemperatur noch zahlreiche anderweitige Umstände auf den Pulsschlag influiren; trotzdem zeigt aber eine grössere statistische Zusammenstellung ein ganz constantes Gesetz zwischen der Höhe des Temperaturgrades und der Zahl der

Pulsschläge, und zwar entspricht eine Steigerung der Temperatur um 1 Grad C. im Durchschnitte einem Steigen der Pulsfrequenz um 8 Schläge in der Minute. — Jede besonders hochgradige und lange anhaltende Steigerung der Körpertemperatur bewirkt eine Parese des Herzens, und diese äussert sich in besonders grosser Frequenz neben unverhältmässiger Schwäche der Herzcontractionen. Es besteht dann neben einer sehr beträchtlichen Steigerung der Pulszahl eine Verminderung der Circulationsgeschwindigkeit, welche zwei auffallende Erscheinungen zur Folge hat: die Senkungen, Hypostasen und das Sinken der Temperatur der peripherischen Theile bei gleichzeitiger excessiver Steigerung der Wärme der inneren Organe. Es sind dies die charakteristischen Zeichen des «asthenischen» Fiebers, während man als «sthenisches» Fieber dasjenige bezeichnet, bei welchem die Arbeitsleistung des Herzens normal oder abnorm gross (hypersthenisches Fieber) ist. Jedes sthenische Fieber nimmt bei lange anhaltender excessiver Temperatursteigerung den asthenischen Charakter an. Sehr häufig findet diese Bedingung bei den Infectionskranheiten Statt; aber auch Fälle von Pneumonie, acutem Gelenkrheumatismus, Erysipelas sehen wir den «typhösen» Charakter annehmen.

Nach den Untersuchungen von Panum am ausgeschnittenen Froschherzen wird die verderbliche Wirkung einer hohen Temperatur auf die Function des Herzens nicht durch die Herznerven vermittelt, sondern durch direkte Veränderung der Herzmuskulatur hervorgebracht. Der Verf. erinnert an die Versuche W. Kühne's über die sogenannte Wärmestarre der Muskeln (beim Frosch 40 Grad C.), welche wahrscheinlich durch Gerinnung einer zur Constitution des Muskels gehörigen Substanz entsteht, und an die bei hoher febriler Temperatursteigerung in mehreren Organen auftretenden degenerativen Processe, an welchen meist auch die Herzmuskulatur-auscultation betheiligt ist. (Schluss folgt.)

Zur Therapie der Kehlhopf-Katarrhe. Von Prof. C. Gerhardt in Jena. Nicht blos Erkältung, sondern auch die Einwirkung andauernd heisser und trockner Witterung ist die Ursache der katarrhalischen Heiserkeit. Dieselbe Form findet sich häufig bei Seilern, bei Landleuten nach dem Dreschen, bei Reisenden nach der Wanderung auf einer staubigen Chaussee. Die laryngoskopische Untersuchung ergibt gleichmässige Schwellung und Purpurröthe aller Theile der Schleimhaut. Das wirksamste Mittel gegen diese acute, zwar mit Heiserkeit, aber noch mehr mit Schmerz und Kitzel, auch mit Athemnoth verbundene Form sind Inhalationen entweder einer völlig indifferenten Flüssigkeit, z. B. mit $^1/_2$ Procent Kochsalz, oder einer gelind adstringirenden Lösung von $^1/_2$ bis 1 Proc. Alaun oder Tannin. — Bei subacuten, reichlich secernirenden, mit

blasser Schwellung der Theile einhergehenden Catarrhen, wie sie bei Trinkern durch den chemischen Reiz des ausgeathmeten Alcohols erzeugt werden, bei Tuberculösen, Scrofulösen und Syphilitischen, dann bei jenen Leuten sich finden, die häufig raschem Wechsel der Temperatur ausgesetzt sind, bei welcher Form Heiserkeit, Husten und Auswurf die Hauptbeschwerden bilden, empfiehlt sich vorzüglich das Einblasen adstringirender Pulver (Alaun, Höllenstein), nächstdem das Betupfen oder Bespritzen mit stärkeren Höllensteinlösungen. Umschriebene Anschwellungen der Schleimhaut, z. B. der Taschenbänder oder der hintern Kehlkopfswand, welche zuweilen das lästige Gefühl eines Fremdkörpers erregen, müssen mittelst eines feinen Schwämmchens mit starker Höllensteinlösung (1 bis 10 Proc.) kräftig betupft werden.

Ueberanstrengung des Stimmorgans erzeugt nicht grade Catarrhe, aber disponirt zu denselben und macht sie äusserst hartnäckig (Sänger, Lehrer, Geistliche). Hier passen besonders Badereisen; zur Beseitigung der Muskelermüdung oder selbst Lähmung einzelner Muskeln des Kehlkopfs: mechanische Reizungen durch Betupfungen oder Einblasungen, der Gebrauch der Alkalien (Ems, Selters, Soden), der Ammoniakpräparate. Der Verf. lässt gewöhnlich einige Tropfen Liquor ammonii caustic. oder anisati, in Zuckerwasser gerührt, trinken.

Für jene langwierige Form des Kehlkopfcatarrhs, welche von chronischen Bronchialcatarrhen aus (bei Emphysem, Bronchiectasie) durch den Reiz des Secrets, auch durch die Ermüdung in Folge des Hustens unterhalten wird, kennt der Verf. kaum ein wirksameres Mittel als Einathmungen von Terpentinöl. Der Erfolg des innerlich gereichten Perubalsams, der Myrrhe, des Phellandriums etc. ist nicht so sicher. — Nur bei wirklicher Entzündung des Kehlkopfs hält der Verf. den innerlichen Gebrauch der Narcotica für indicirt. — Wo es sich um gröbere Losstossung der Epithelien handelt, wie bei früher Syphilitischen, bringt das Kali chloricum oft entschiedenen Nutzen. (Wiener Presse VIII. 2.)

Der Nachweis des Eiweisses im Urin gelingt in der Regel leicht, nur hat man einige Kautelen zu beobachten, um Irrthümern vorzubeugen. Er wird durch folgende, dem Eiweiss eigene zwei Reaktionen geliefert, erstens durch Zusatz von konzentrirter Salpetersäure fällt Eiweiss in weisslichen Flocken heraus, zweitens durch Kochen einer schwach sauren Lösung wird es gleichfalls in Flocken gefällt. Wo das Eiweiss in etwas grösserer Menge vorhanden ist, genügt meist schon die erste Methode, wo aber die Mengen geringer sind, soll man nie unterlassen, mit beiden Methoden zu prüfen. Das Eiweiss, wenn es durch Salpetersäure gefällt wird, bildet eine oben und unten genau abgegrenzte Schichte, eine Scheibe, und unterscheidet sich dadurch von Uraten, die gleichfalls

durch Salpetersäure herausfallen, aber eine nach oben wolkig sich verlierende Schichte bilden. Ist man im Zweifel, ob eine erzeugte Fällung aus Eiweiss oder Uraten besteht, wie dies beispielsweise bei geringen Eiweissmengen der Fall sein kann, so koche man den Urin: Eiweiss, wenn solches vorhanden und die Reaktion des Urins eine richtige ist, muss Trübung verursachen, während die Urate durch die Wärme in Lösung erhalten bleiben. — Um durch Kochen die Eiweissprobe anstellen zu können, muss der Urin schwach sauer reagiren. Aus dem alkalischen Urin fällt das Eiweiss entweder gar nicht oder höchst unvollständig heraus; man säuert desshalb in diesem Falle mit einigen Tropfen Essigsäure an. Doch auch das Kochen kann zu Täuschungen Anlass geben. Durch die Hitze wird nämlich die Knochenerde gefällt, und bei flüchtiger Prüfung kann es leicht geschehen, dass man eine solche Trübung als von Eiweiss herrührend, erachtet. Es ist jedoch leicht, sich vor solchen Missgriffen zu schützen. Das Eiweiss, wenn es durch Kochen gefällt wurde, löst sich nämlich nicht, wenn man etwas Essigsäure der Probe zusetzt, während die Knochenerde sogleich verschwindet. Im Gegentheile löst sich das Eiweiss mit grosser Leichtigkeit, wenn man einige Tropfen Kali dem Urin zufügt. Ist man desshalb über Natur einer Fällung im Zweifel, so versetze man einen Theil der Probe mit Essigsäure, einen andern mit Kali. Die Lösung durch erstere deutet auf Knochenerde, durch letztere auf Eiweiss.

(Aus Oppolzer's Klinik. Wiener Presse 1866. 1.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Ueber die Femur-Fracturen. Vortrag von Ravoth in der Hufeland'schen Gesellschaft zu Berlin. Der Verf. tadelt besonders die Diagnosen durch den sogenannten praktischen Blick, bei welchen die Symptome nur aufgesucht werden, um die a priori gestellte Diagnose zu bestätigen. Bei jeder einigermassen bedeutenden Affection muss erst das Historische oder Genetische festgestellt, und dann müssen im Status praesens die Symptome, in drei Gruppen getrennt, aufgesucht werden: die subjectiven Angaben des Kranken, die Symptome der Inspection und die Symptome der Palpation oder manuellen Untersuchung. Nach dieser Methode gibt es für die Diagnose der Fractur des Femurhalses folgende Symptomen-Gruppirung:

I. Gruppe. Aelteres, oft decrepides Individuum, ist gestolpert, auf die Hüfte gefallen, — empfand mehr oder weniger intensen Schmerz im Gelenk, später am Trochanter minor, — konnte sich nicht wieder vom Boden erheben, nicht mehr auf sein Bein stützen, noch weniger gehen.

II. Gruppe. Inspection ergibt Verkürzung der Extremität, Stellung der Fussspitze nach aussen, Höherstand und abgenommenen Vorsprung des Trochanter major, Unmöglichkeit, das Bein in der Rückenlage zum Becken zu flectiren.

III. Gruppe. Ergreift man das Fussende zu leichten Bewegungen, so sieht man Mitbewegung des Trochanters, kann das Bein zur normalen Länge und Form zurückführen, hört und fühlt Crepitation, — man findet den Trochanter schliesslich dann an seinem normalen Platze und bei der Palpation des Halses in der Pfanne den Kopf und Schmerz, auch wohl Crepitation.

Bei sogenannten eingekeilten Fracturen des Schenkelhalses fallen allerdings fast alle diese Symptome aus. Dann tritt die Vergleichsdiagnostik ein. Für alle Fracturen an den Gelenkenden sind die subjectiven Symptome von entscheidendem Werthe. Der durch seine Intensität characteristische Fracturschmerz, welcher vom Moment des Zufalls vorhanden und durch jede Bewegung zu seiner höchsten Intensität gesteigert wird —, die absolute Functio laesa, ebenfalls vom Moment des Zufalls vorhanden neben der abnormen Beweglichkeit, unterscheiden die Fractur von der Luxation und Distorsion. Dazu gehört freilich auch die feine Abschätzung der anatomischen Formstörung, welche innerhalb und trotz der Geschwulst die Deformation des Skelets erkennt, die feine Palpation, welche oft nur eine einmalige abnorme Beweglichkeit, eine einmalige Crepitation wahrnimmt etc., und die genaue Kenntniss und sorgfältige Eruirung der Luxations- und Distorsionssymptome. — Es kann auch schwierigere Fälle geben, in welchen es unmöglich ist, eine Fractur von einer Distorsion oder Contusion auf der Stelle zu diagnosticiren. Man sieht alsdann die Verletzung als Fractur ohne Dislocation an und behandelt sie in und mit dem erforderlichen Verbande, um dann erst nach einigen Wochen die Diagnose zu vervollständigen, sofern nämlich nach dieser Zeit die Störungen, besonders auch die der Function, vollkommen verschwunden sein müssen, wenn es sich um eine blose Distorsion oder Contusion gehandelt hat.

Die Prognose ist durch die Verbesserung der Verbände entschieden günstiger geworden. Selbst bei den intracapsulären Fracturen des Collum, sowie den Schrägbrüchen der Epiphyse werden mit Hülfe der Gypsverbände oder auch der festen Schienenverbände weit mehr und vollständigere Heilungen erreicht, als die älteren Chirurgen aufzuweisen haben. Vor Allem gehört dazu die Vermeidung der antiphlogistischen Vorkur und die sofortige Application des Verbandes.

Behandlung. Die deutschen Chirurgen bevorzugen mit Recht für jeden Verband und Apparat die gestreckte Lagerung der Extremität, gegenüber dem bei den Engländ-

dern besonders beliebten Planum inclinatum. — Die für diese Brüche so zahlreich erfundenen Schienen und Apparate sind durch die festen Schienenverbände, hauptsächlich aber durch den Gypsverband, verdrängt. Die festen Verbände müssen sich über die ganze Extremität erstrecken und sorgfältig das Becken umschliessen. Das Freilassen eines grossen Theils der Extremität, des Unterschenkels oder des Beckens, und an der obern Extremität des Vorderarms, wie dies bei dem Verfahren der alten Chirurgen, welche immer nur den fracturirten Knochen mit dem Contentivverband umgaben, geschah, macht die beabsichtigte Contention der Fragmente vollkommen illusorisch. Als Corrective ihrer mangelhaften Verbände haben die alten Chirurgen hauptsächlich Lagerungsapparate in Anwendung gezogen und diese sehr zahlreich und mannigfach ausgebildet. Auch diese Apparate sind durch die neueren Verbände verdrängt und überflüssig gemacht worden. Doch macht der Verf. ganz besonders darauf aufmerksam, dass, wenn man auch die ganze Extremität vom Fuss bis zum Becken mit einem festen Gypsverband umgeben hat, doch die Lagerung, besonders innerhalb der ersten Wochen, sorgfältigst geregelt und überwacht werden muss, wenn Secundärverschiebungen verhindert werden sollen. Der Kranke muss vollkommen horizontal mit etwas erhöhtem Kopfe auf einer gleichmässig planen Unterlage (einer gut gestopften Pferdhaar-Matratze) ruhen, wobei die untere Fussstütze gegen das Bettgestell für das gesunde Bein fortfallen, und die bandagirte Extremität durch Sandsäcke oder eine lange Nebenschiene oder durch eine breite eingegypste Unterschiene festgelagert und allen Muskeleinflüssen entzogen werden muss, weshalb auch jede Erhebung des Oberkörpers zu vermeiden ist.

Die Mehrzahl der Chirurgen hat sich unbedingt für den Frühverband ausgesprochen. Bei der Frage, welcher Verband vor allen andern bevorzugt werden müsse, haben sich sehr viele Chirurgen für den Gypsverband entschieden. Der Gypsverband immobilisirt zwar vollständig, aber er übt nicht eine gleichmässige Compression auf das verletzte Glied aus, gibt vielmehr zu ungleichem Druck und Einschnürung Veranlassung, weshalb er bei bedeutender Geschwulst und Entzündung als Frühverband nicht zu empfehlen ist. Als Compressivverband ersten Ranges verdient der Kleister-Watte-Verband angesehen zu werden; doch muss derselbe in den ersten Tagen nach seiner Application bis zu seiner vollen Erstarrung durch Ergänzungsschienen oder Lagerungsapparate in seiner immobilisirenden Wirkung unterstützt werden. — Seutin, Burggraeve, Schulte und auch Ravoth empfehlen den Watteverband besonders als occludirenden Verband bei mit Wunden complicirten Fracturen, indem durch denselben diese Läsionen in die Kategorie der subcutanen

versetzt werden und nach Guérin's Ausspruch durch direkte Organisation heilen. (Berliner Wochenschrft. III. 47.)

Ueber Contractura ani und Dilatation forcée. Von Prof. Rossander (Stockholm. Hygiea. XXVII). Nach Verf.s Erfahrung ist dieses Leiden häufiger, als man gewöhnlich annimmt, und nicht selten der Grund ganz andern Ursachen zugeschriebener Affectionen. Weiber leiden viel häufiger daran als Männer; die meisten standen im Alter von 20 bis 40 J.; Verf. operirte eine Frau von 65 J. und ein Kind von 4 J. Prof. Abelin hat gefunden, dass Säuglinge und Kinder nicht selten an Fissura ani mit Contractur, jedoch auch an Contractur ohne Fissur leiden. Als Ursache der Krankheit beschuldigt man meist habituelle Verstopfung. Nach Verf. ist aber in der Regel die Contractur zuerst vorhanden, und dann erst entsteht durch das starke Andrücken der Faeces die Fissur. Habituelle Verstopfung kann die Contractur deshalb veranlassen, weil dadurch Trägheit in der Pfortader-Circulation und Stockungen in den Hämorrhoidalgefässen entstehen. So kommt die Contractur häufig bei Weibern vor, welche geboren haben, und wird von ihnen die Zeit ihres ersten Auftretens während einer Schwangerschaft angegeben. Ebenso ist sie Folge von Geschwülsten, z. B. der Eierstöcke, im Leibe. Als fernere Ursache der Entwickelung von Krampf im Sphincter ist Reizung von einem benachbarten Organe, z. B. durch Krankheiten des Urogenital-Systems, zu betrachten; ausserdem entsteht derselbe durch mechanische und locale Ursachen, z. B. Geschwüre am Anus.

Das erste subjective Krankheitssymptom ist der Schmerz bei der Stuhlentleerung, der im Anfange unbedeutend und bald vorübergehend ist, mit der Zeit aber immer heftiger und andauernder wird. Weiche Beschaffenheit der Stuhlentleerung pflegt im Anfange den Schmerz zu erleichtern; später ist dies nicht mehr der Fall und die Diarrhöe wird lästiger als die Verstopfung. Werden innere Hämorrhoidalknoten durch den contrahirten Sphincter hervorgepresst, so werden dieselben unter heftigen Schmerzen eingeschnürt; es entstehen zuweilen bedeutende Blutungen. Auch benachbarte Organe werden in Mitleidenschaft gezogen; so entsteht Blasenkrampf, bei Frauen Schmerz beim Coitus, bei der Menstruation; ja diese Erscheinungen können so hervortreten, dass die Aufmerksamkeit des Kranken und des Arztes vom eigentlichen Uebel ganz abgeleitet wird. Endlich können sich auch manche sogenannte nervöse Unterleibsleiden: Hypochondrie, Hysterie, Cardialgie etc., in Folge von Contractura ani ausbilden.

Unter den objectiven Symptomen ist die Zusammenschnürung der Afteröffnung das constanteste. Schon aussen fühlt man den contrahirten Sphincter wie einen harten Ring, und der in den Darm gebrachte Finger stösst auf einen

bedeutenden Widerstand, wobei der Kr. die heftigsten Schmerzen empfindet. Die Breite der Stelle, an welcher der Finger ringförmig zusammengeschnürt wird, beträgt oft nur einige Linien, häufig aber auch mehr; bisweilen fühlt man zwei getrennte Ringe über einander. Oftmals finden sich ein oder mehrere Geschwüre, meist nur im untern Theil sichtbar, mit harten Rändern und sammetähnlichem Grunde, meist nach hinten und etwas nach einer Seite hin. Bisweilen entdeckt man die Fissur erst, wenn man den Kranken die Falte der Schleimhaut hervordrängen lässt; oft findet man nur die eine oder andere tiefe Hautfalte excoriirt.

Der Verf. ist nun der Ansicht, dass diese mehr oder weniger unbedeutenden Excoriationen nicht als die Quelle des Leidens betrachtet werden können; finden sich ja doch oft bedeutende Geschwüre, z. B. syphilitische, ohne heftigen Schmerz bei der Stuhlentleerung. Wenn der Verf. bei einem Kranken, der über die für die Contractura ani so characteristischen Schmerzen klagt, bei der Untersuchung den Sphincter ani stark zusammengezogen findet, so bekümmert er sich nicht darum, ob eine Fissur vorhanden ist oder nicht, namentlich verwirft er durchaus den Gebrauch des Speculums; sondern er sucht die Ausdehnung der Contractur, den Zustand des Darmes über dem Sphincter und besonders die etwaige Gegenwart einer Geschwulst zu ermitteln.

Die Prognose in Rücksicht auf die Behandlung ist eine sehr günstige; keine chirurgische Operation vereinigt nach dem Verf. eine so auffallend ausgezeichnete Wirkung mit einem solchen Grade von Unschädlichkeit in sich, als die Dilatation bei der Contractura ani. Wenn auch einige Wundärzte versichern, durch Laxirmittel, Salben, Touchiren mit Höllenstein (kann nur bei einer frischen Fissur helfen) etc. Heilung zu Stande gebracht zu haben, so ist die Behandlung doch hauptsächlich eine operative.

Unter den operativen Verfahrungsarten ist die Incision die älteste und berühmteste. Boyer machte grosse und tiefe Einschnitte; Blandin vollführte die Incision subcutan. Die erstere Methode hat nicht selten üble Folge; die zweite ist schwierig und kann nur mit besonderen Instrumenten ausgeführt werden. Vor beiden verdient den Vorzug die von Maisonneuve angegebene Dilatation forcée, welche in folgender Weise ausgeführt wird. Am Tage vor der Operation wird dem Kranken ein Laxans oleosum und am Morgen des Tages der Operation ein Klystier gegeben, damit der Kranke in den ersten 24 bis 48 Stunden keine Oeffnung zu haben braucht. Zur Operation wird der Kranke auf die Seite gelegt und anaesthesirt. Die Operation selbst beginnt damit, dass man den Zeigefinger mit der Volarseite gerade gegen das Os coccygis und dann den andern Zeigefinger gerade nach vorn

gekehrt einbringt, so dass beide Finger mit den Rückenseiten auf einander liegen. Hiernach krümmt man dieselben so, dass die 3. Phalanx im rechten Winkel gegen die 2. und über den Muskelring zu liegen kommt. Darauf beginnt man die Distension durch Entfernung der Finger von einander, gerade nach hinten und nach vorn hin; hierbei fühlt man, dass die Muskelfasern nachgeben, mitunter auch einige zerreissen. Um das gewünschte Resultat zu erlangen, ist eine bedeutende Kraft nothwendig; der Abstand zwischen beiden Fingerrücken muss am Ende wenigstens einen Zoll betragen, kann aber gewöhnlich ohne Schaden auf 1½ Zoll gebracht werden. — Der After steht nach der Operation eine Weile weit offen; allein nach einigen Minuten hat sich die Oeffnung wieder zusammengezogen. Ebenso ist die Paralyse des Muskels eine schnell vorübergehende; niemals ist eine Incontinentia nach der Dilatation zurückgeblieben. Gewöhnlich waren die Folgen so unbedeutend, dass die Kranken schon nach einigen Tagen hergestellt waren und schon der erste Stuhlgang nach der Operation, besonders wenn derselbe über 48 Stunden zögert, ist schmerzlos. Recidive sind nicht vorgekommen.

Meistens finden sich bei den Kranken, die Hülfe wegen Contractura ani suchen, Haemorrhoidalgeschwülste. Hier soll man zuerst dilatiren und dann die Geschwülste unmittelbar nachher entfernen. Zu letzterem Zwecke hat sich der Vf. der ebenfalls von Maisonneuve angegebenen Ligature extemporanée, einer Art von Ecrasement mit einem einfachen aber starken Eisendraht, bedient. **(Schmidt's Jahrbchr. 1866. 7.)**

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Zur Lehre von unvollkommnen oder protahirten Abortus. Nach Prof. Breslau in Zürich und Dr. D. Kuhn, Docenten an der Wiener Universität. Man versteht unter unvollkommnem (Breslau) oder protahirtem (Kuhn) Abortus diejenige Art von Abortus, bei welcher nicht das ganze Ei, sondern nur ein Theil desselben ausgestossen wird, und der andere Theil unbestimmt längere Zeit im Uterus zurückbleibt, während bei dem vollkommnen Abortus das ganze Ei mit Einem Male abgeht, oder wenigstens in kurz aufeinander sich folgenden Zwischenräumen. Unter den Symptomen des unvollkommnen Abortus stehen in erster Linie die Blutungen. Sie datiren entweder in die Zeit zurück, in welcher sie schon als Vorläufer des Abortus auftraten oder haben ihren Anfang mit dem Beginne des Abortus genommen, oder erscheinen erst nachträglich, (in dem Kuhn'schen Falle 82 Tage nach Abgang des Embryo), nachdem zuvor bisweilen unbemerkt, oder wie eine etwas profuse Menstruation verlaufend, der Ab-

gang der ersten Portionen des Eies Statt gefunden. Sie sind häufig Monate lang andauernd, jeden Tag wiederkehrend, zur Zeit der Menses exacerbirend, bisweilen mit Tage und selbst Wochen langen Intermissionen. Der Blutverlust ist selten auf einmal ein excessiver, führt aber durch seine lange Dauer oft zum höchsten Grade der Anämie. — Das zweite Symptom des unvollkommenen Abortus ist der Abgang einer schleimig-sanguinolenten oder purulenten Flüssigkeit aus den Genitalien, der putrid riechende Membranen oder häutige Fetzen beigemischt sind. Häufig bleiben aber Ei- und namentlich Placentarreste, ohne in Fäulniss überzugehen, in der Uterushöhle zurück (C. Braun's intrauteriner Placentarpolyp). — Das dritte Symptom sind zeitweise auftretende wehenartige Schmerzen, zuweilen ein Gefühl von Schwere im Becken oder Unbehaglichkeit beim Gehen oder Stehen, was zum Theil den den unvollkommenen Abortus begleitenden Lageveränderungen des Uterus, insbesondere der Retroflexion zuzuschreiben ist. — Bei Frauen, die schon länger nicht geboren oder gestillt haben, gibt zuweilen ein Colostrumgehalt der Brüste einen Anhaltspunkt für die Diagnose. — Von grosser Wichtigkeit ist, wenn sich feststellen lässt, dass eine Schwangerschaft mit einem Abortus geendigt; in vielen, nach Breslau in den meisten Fällen wird aber nicht blos keine, auf vorhanden gewesene Schwangerschaft bezügliche, sichere Angabe gemacht, sondern im Gegentheile aus verschiedenen Gründen das Vorhandengewesensein — dieses Zustandes in Abrede gestellt.

Aus den angeführten Symptomen lässt sich nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose stellen; zur exacten Diagnose gehört der Nachweis von Abortusresten in der Uterushöhle. Nun kann man allerdings manchmal, freilich fast nur in Fällen von Schwangerschaften einer über 3monatlichen Dauer, selbst Wochen lang nach Abgang der ersten Eipartie bei sorgfältiger Fixirung des Uterus von aussen mit einem oder selbst zwei Fingern in der Gegend des innern Muttermunds Eireste touchiren. Allein in Fällen, in denen die Schwangerschaft vor Ausbildung der Placenta eine Unterbrechung fand, besonders wenn früher keine Schwangerschaft vorausgegangen, schliesst sich meistens ein paar Wochen nach Ausstossung der ersten Eipartien der Cervicalkanal, ja selbst der äussere Muttermund wieder vollständig. Zudem gibt selbstverständlich vor Ablauf des dritten Monats der Schwangerschaft die äussere Untersuchung absolut keinen, bei fetten oder straffen Bauchdecken aber auch die combinirte Untersuchung keinen bestimmten Anhaltspunkt für eine vorhandene Schwangerschaft. — In solchen Fällen schreite man zur Sondirung des Uterus. Eine Uteruslänge von über 3 Zoll macht eine Schwangerschaft wahrscheinlich; Gewissheit gibt die Sonde

nur, wenn mit derselben Eireste entfernt werden. Zuweilen kann die Untersuchung durch das Mikroscop die Natur der entfernten Partikelchen feststellen; namentlich lassen sich Chorionzotten leicht erkennen. — Soll und muss der Finger in den Uterus eingeführt werden, sei es zur Feststellung der Diagnose oder zur Entleerung des Uterus, so bleibt bei impermeablem Cervix nichts übrig, als die Aufschliessung desselben durch einen in denselben einzuführenden Pressschwamm- oder Laminaria-Kegel, unter dessen Anwendung meist auch die Blutung aufhört. Die Laminaria wird nicht übelriechend, quillt nicht zu stark und zu rasch auf, so dass ein 1½ Zoll langes Stück von der Dicke einer Uterussonde 18 bis 24 Stunden liegen darf. Der Pressschwamm passt mehr bei bereits etwas geöffnetem Muttermunde und starker Blutung, welche er durch sein rascheres und stärkeres Quellen schneller zu sistiren vermag. Das Einführen des Dilatatoriums ist zuweilen, besonders bei Lageveränderung des Uterus, wenn der Muttermund ausser der Führungslinie steht, oder die Vaginalportion sehr weich und beweglich ist, mit grossen Schwierigkeiten verbunden. Breslau räth in solchen Fällen mit der Muzeux'schen Hakenzange den Uterus einzustellen und zu fixiren, ehe man mit der langen Korkzange durch das Speculum den Kegel einführt. Das Stück muss wenigstens so lang, dass es mit seinem obern Ende den innern Muttermund erreicht, (1½ Zoll), und mit einem derben, aus den Geschlechtstheilen heraushängenden Faden behufs der spätern Ausziehung versehen sein. Man sucht den Kegel in dem Muttermund durch Andrücken eines Tampons zu fixiren.

Die Aufgabe der Therapie des unvollkommenen Abortus ist die Entfernung der Eireste. Vom Secale cornutum ist nur in frischen Fällen etwas zu erwarten, oder wenn die Reste locker in der Uterushöhle liegen. In einigen Fällen von Blutungen, als deren Ursache zurückgebliebene Eireste aus dem 1. oder 2. Monate vermuthet wurden, sah Kuhn auf eine energische Cauterisation der Gebärmutterhöhle mit Lapis infernalis die Ausstossung der Eireste erfolgen. Wenn aber die Schwangerschaft zur Zeit der Entleerung der ersten Eipartie bereits 2 Monate überschritten hatte, so müssen die zurückgebliebenen Eireste direkt durch einen operativen Eingriff von der Uterinwand losgetrennt werden. Bei vorhandener Blutung oder starker Anämie möge man hierzu unverzüglich schreiten, jedoch stets ohne Gewaltanwendung, daher ein noch enger Cervix vor der Operation durch einen oder nöthigenfalls mehrere, allmälig grössere Laminaria- oder Pressschwamm-Kegel, welche letztere in jeder beliebig grossen Dimension zu haben sind, schonend erweitert werden muss, bis der Mittelfinger oder, wenn nöthig, auch der Zeigefinger bei

sorgfältig von aussen fixirtem Uterus so weit in dessen Höhle ohne Gewalt vorzudringen vermag, um die stattfindenden Adhärenzen durchtrennen, oder kleine Eireste von der Uterinwand abkratzen zu können. — Bei fehlender Blutung und geringer Anämie aber, namentlich wenn der Cervicalkanal enge, warte man ab, bis bei einer neuerlichen Blutung (allenfalls neben Verabfolgung von Secale) das sich bildende Coagulum den Cervix neuerdings erweitert und den Muttermund öffnet, weil dann oft ohne jede oder nur nach einer sehr schonenden künstlichen Erweiterung des Cervix die operative Lostrennung der zurückgebliebenen Eireste möglich wird.

Breslau räth zu raschem, besonnenem und energischem Verfahren. Im Falle man mit dem Finger nicht fertig wird, soll man eine lange Kornzange einführen, um die Reste abzudrehen und auszuziehen. Besonders empfiehlt er zur Unterstützung der Operation das Herabziehen des Uterus durch die Muzeux'sche Zange, selbst zu Einschnitten in den Cervicalkanal. Kuhn widerräth diese zum Theil gefährlichen Eingriffe.

Der Erfolg ist stets ein glänzender. Die Blutungen, der Ausfluss, die Beschwerden hören sofort auf. Die Nachbehandlung hat die zurückbleibende Anämie zu beseitigen.

(Wiener Presse. 41.—43. Allgem. Wiener Ztg. 1867. 1. 2.)

Ein Fall von Placenta praevia centralis. Von Joh. Dollmayer jun. in Wien. Der folgende Fall bietet weder in pathologischer, noch in therapeutischer Hinsicht irgend etwas Ausserordentliches; vielmehr scheint er besonders deswegen von Interesse zu sein, weil er ein treues Abbild der Lage und des Wirkens des von der Hülfe seiner Collegen weit entfernten, nur mit den gewöhnlichen Instrumenten ausgestatteten Geburtshelfers auf dem Lande gibt, obwohl er mitten in Wien, der reich mit Aerzten gesegneten Metropole des Kaiserreichs, vorkam.

L. M. litt schon seit Wochen an plötzlichen, ohne jede Ursache eintretenden, gegen das Ende der Schwangerschaft immer profuseren Metrorrhagien, welche ebenso plötzlich, wie sie gekommen waren, ohne ärztliches Einschreiten sich stillten. Einige Tage vor dem Ablauf der Schwangerschaft stellten sich Wehen ein, welche wieder nachliessen. In der Nacht vom 7.—8. Juli traten sie mit grösserer Energie auf und ein eintretender Blutsturz zwang die assistirende Hebamme den Verf. rufen zu lassen. Er fand eine abgehärmte, kränkliche, anämische Frau von ungefähr 36 Jahren, welche erschöpft dahin lag. Die Blutung hatte kurz vor seinem Erscheinen nachgelassen. Die Untersuchung ergab Folgendes.

Vagina heiss mit aufgelockerter Schleimhaut; Scheidengewölbe hoch, teigig anzufühlen; ein vorliegender Kindestheil nicht zu unterscheiden; die Muttermundslippen gleich Lappen

in die Vagina herabhängend. Durch den innern Muttermund konnte er kaum die Spitze des Fingers durchdrängen und fühlte über demselben einen schwammigen Körper, den er für die Placenta hielt. Bei der äussern Untersuchung entdeckte er bald durch die dünnen Bauchdecken den nach rechts gewendeten Rücken und im Grunde des Uterus nach links die Füsse des Kindes, wodurch die Diagnose einer 2. Schädelstellung des Kindes begründet war. — Die wiederkehrenden Wehen und Blutungen zwangen zum Einschreiten. Das beste, ja einzige Mittel zur Rettung der Mutter ist unter solchen Umständen, wie bekannt, die Tamponade. Der Verf. besass aber weder selbst einen Kolpeurynter, noch wollte er wegen der späten Nachtstunde die Freundlichkeit eines Collegen in Anspruch nehmen, auch konnte er es nicht wegen der Dringlichkeit der Gefahr. Ebenso wenig war ein Speculum zur Hand. Der Verf. liess daher verschiedene Leinwandlappen herbeischaffen und breitete einen grösseren über seine rechte, conisch zusammengelegte Hand, bestrich sie gut mit Fett und führte die so maskirte Hand in die Scheide ein, so weit er konnte. Hierauf breitete er seine Finger gleich den Blättern eines Charrier'schen Speculum aus und führte mit den Fingern der linken Hand, in Ermangelung von Charpiekugeln, klein geschnittene und in Wasser getauchte Leinwandlappen ein, bis die Vagina, nachdem er die rechte Hand allmälig zurückgezogen hatte, ausgefüllt war; hierauf beruhigte er die Kreissende, liess ihr Analeptica reichen und ging mit dem Versprechen, zu seiner Zeit wiederzukommen.

Nach Verlauf von ungefähr zwei Stunden rief man ihn in grösster Eile, da die Blutung seit einer halben Stunde mit wachsender Heftigkeit eingetreten war. Die Gebärende war ungemein schwach, doch völlig bei Sinnen, und klagte nur über Abnahme des Sehvermögens und Schlafsucht. Der Puls war langsam, fadenförmig. doch deutlich fühlbar. Der Verf. entfernte den Tampon, dem ein gewaltiger Blutstrom folgte, und fand den Muttermund, zum Umfang eines grossen Kreuzerstücks erweitert, nachgiebig. Er entschloss sich zur sofortigen Vornahme der Operation, welche mit der Erweiterung des Muttermunds beginnen musste.

Nachdem die nöthigsten Geräthe zur Unterstützung der Operation, Zange etc., zurecht gelegt und die Frau in die Querlage gebracht war, führte er die rechte, wohl geölte und conisch zusammengelegte Hand so ein, dass die Spitzen der Finger innerhalb des Muttermunds lagen, und erweiterte denselben nach und nach bis zur Grösse eines Thalers. Hierbei hatte er auch wahrgenommen, dass der Rand der Placenta auf der linken Seite näher dem Muttermunde sei. Er schob daher die so weit wie möglich flach gelegten Finger derselben Hand sachte zwischen Gebärmutter und Placenta an dieser Seite vor, und drückte den übrigen Theil des Mutterkuchens mit dem

Ballen der Hand an den nach rechts gelagerten Kopf, wodurch die Blutung sistirte und er unbeirrt vordringen konnte. Bei der Blase angelangt, riss er selbe durch, bog den gelösten Mutterkuchen in die Scheide herab, durch welche Knickung er die weitere Blutung hemmte, drang rasch bis zum Grunde des Uterus linkerseits vor, holte einen Fuss und leitete ihn in die Vagina. Nachdem er denselben umschlungen hatte, holte er den zweiten herbei, denn die wiederkehrende heftige Blutung liess ihm nicht Zeit zu säumen oder wohl gar den übrigen Act der Natur zu überlassen. Sobald er beide Füsse in der Scheide hatte, begann er sogleich die Extraction, welche ihm bis zum Kopfe vollkommen gelang. Die Entwickelung desselben wollte aber trotz aller Anstrengungen nicht gelingen. Es blieb daher nichts übrig als die Zange anzulegen. Er liess das Kind so hoch wie möglich emporheben, etwas nach rechts wenden, und führte unter dem Körper zu beiden Seiten die einzelnen Löffel auf halber Hand ein, schloss sie und wälzte nach einigen Extractionen den Kopf über das Perinaeum hervor. Sobald das Kind geboren war, ging er abermals ein und löste den noch haftenden Theil des Mutterkuchens, reinigte die vom Blutgerinnsel erfüllte Gebärmutter, liess durch einige Secunden die Hand in der Höhle selbst, über deren Rücken sich der Uterus langsam zusammenzog. Dann wendete er sich dem Kinde zu, bei welchem jedoch jeder Versuch es zum Leben wieder zu erwecken, vergeblich war.

Die Mutter erholte sich binnen weniger Tage.

(Wiener Presse. VII. 30.)

Verschiedenes.

Zu einem viel beschäftigten Arzt in der einem schlesischen Bäder kam als Patientin die sehr schöne Frau eines höheren Beamten und entzückte jenen dergestalt, dass er ihr einen Kuss raubte. Die Dame nahm diese Huldigung an ihre bezaubernde Schönheit von der strengsten Seite auf und denuncirte das Verbrechen bei ihrem Ehemanne, dieser aber den Arzt der Bezirksregierung. Letztere verurtheilte denselben auf disciplinarem Wege zu einer Geldbuse von 100 Thlr. und zwar auf Grund einer Verordnung aus dem Jahr 1744, die den damaligen selbstständigen Medicinalcollegien derartige Befugniss zuerkannte. Abgesehen davon, ob man diesen Collegien die jetzigen Regierungen mit ihren Medicinalcollegien als Appendices gleichstellen kann, so ist durch ein Gesetz vom Jahr 1862 die Competenz den Regierungen den Aerzten gegenüber dahin geregelt, dass denselben das Recht der Concessionsentziehung, und der Ueberweisung der Anklage zusteht, das Recht der Verhängung von Geldstrafen aber nur dann, wenn für besondere Fälle dies durch «Gesetze» ausdrücklich gestattet ist. Der Arzt ergriff Recurs an den Minister, wurde aber von demselben abschläglich beschieden. Es besteht nämlich ein «Rescript» des Cultu-

ministers, welcher den Regierungen die Verhängung von Geldstrafen erlaubt. Ob aber dies «Rescript» als ein «Gesetz» anzusehen sei, ist wohl sehr zu bezweifeln. Der ganze Fall bietet eigenthümliche Gesichtspunkte in Hinsicht der rechtlichen Stellung des preussischen Arztes.

Die frühere Ansicht, dass Mensch und Schwein, wenn auch nicht die einzigen, doch die häufigsten und natürlichsten **Träger der Trichinen** seien und der Kreislauf dieser Würmer sich, wie der des gemeinen Bandwurms nur zwischen diesen beiden Geschöpfen bewege, ist mit der Zeit wesentlich modificirt worden. Die Infection des Schweines könnte nur durch Fressen trichinenhaltigen Menschenkothes erfolgen, und zwar müsste derselbe lebenskräftige Weibchen enthalten, indem unreife Embryonen nicht übertragbar sind. Es ist nicht zu läugnen, dass in der That eine Verschleppung auf diesem Wege möglich sei; als die eigentlichen Träger und Verbreiter der Trichinen sind aber nach den neueren Forschungen die Nager, vornehmlich die Ratten anzusehen.

Ausser den Katzen, Iltissen und Füchsen sind die Ratten und Mäuse die einzigen Thiere, welche bisher als spontan trichinig gefunden worden sind. Höchst wahrscheinlich haben die Katzen, Iltisse und Füchse die Trichinen von den Ratten und Mäusen, welche einen Theil ihrer Nahrung bilden. Nach Leuckart's Experimenten gehen die Ratten, gleich den Kaninchen, bei nur einigermassen starker Infection gewöhnlich in der 4. und 5. Woche nach Beginn der Krankheit zu Grunde; die Leiche wird von ihren gefrässigen Genossen sofort verzehrt, und so bilden sich förmliche Epidemien unter ihnen; Leuckart und Kühn haben derartige Epidemien einer spontanen Trichinose unter den Ratten beobachtet. Die Ratten aber und die Mäuse sind die gewöhnlichen Gäste der Schweineställe, von deren Inhabern sie im Betretungsfalle ohne Umstände verzehrt werden. — Zur Erhaltung der Trichinen und zur Vollendung ihres Umtriebes ist daher die Einschaltung des Schweines und des Menschen nicht absolut nothwendig; sie bildet vielmehr nur einen Seitenweg.

Auf diese Weise sind die an einen und denselben Orten in kurzen Zwischenräumen beobachteten Wiederholungen von Trichinenepidemien zu erklären; es liegen fortdauernd wirksame Infectionsheerde unter den Ratten zu Grunde. Ebenso erklären sich die Ausbreitung, die zeitlichen Schwankungen, das Wechseln der Gefährlichkeit, die Verschleppungen, das Erlöschen der Epidemien. Auch ergeben sich hieraus die Vorbauungs-Massregeln: man suche den Verkehr zwischen Schwein und Ratte zu beschränken (durch passende Einrichtung der Schweineställe); kann man die Herkunft trichinenkranker Schweine ermitteln, so ist in allen Fällen gerathen, die an Ort und Stelle befindlichen Ratten (und Mäuse) möglichst vollständig wegzufangen oder zu vergiften; eine Localität, wo einmal eine trichinige Ratte vorhanden war, ist mit sammt der Nachbarschaft beständig als verdächtig anzusehn und bei dem Bezuge von Schweinen zu meiden.

(Untersuchungen über Trichina spinalis. Von Rudolf Leuckart II. Auflage. Leipzig u. Heidelberg 1866.

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

No. 3. **VIII. Jahrgang.** **März, 1867.**

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber Complicationen verschiedener Krankheitsformen, Metaschematismen und Metastasen von Dr. Nagel in Schmölln bei Altenburg. — Die chemische Zusammensetzung des Trinkwassers. Die Erkennung des Strychnins in thierischen Geweben. Oleum jecoris aselli ferratum. — Die Wirkungen der febrilen Temperatursteigerung. Asthma nervosum. Nierenblutungen. — Die Prostata hypertrophie. Heilung eines Lupus rodens. Die Einreibungskur bei Syphilis. Zur Tracheotomie. Zur Behandlung des Klumpfusses. Zur Diagnose des Glaucoma. — Einseitige Haematometra bei Verdoppelung des Genitalkanals. Die Knie-Ellbogenlage bei Nabelschnurvorfall. Die Therapie bei Diphtheritis. Clysmata bei Durchfällen der Kinder. — Phosphorbrandwunden. Die Blatternpest im Alterthum. Meersalz in der Atmosphäre. Anacharis Alsinastrum. Die durchschnittliche Lebensdauer bei den einzelnen Berufsständen.

Einiges über Complicationen verschiedener Krankheitsformen, Metaschematismen und Metastasen.

Von Dr. Ludwig Nagel in Schmölln bei Altenburg.

Im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift (No. 8 Seite 78 und 79) theilte Herr College Dr. Cohn zu Stepnitz sehr interessante Beobachtungen über Complicationen mehrerer Krankheiten mit; namentlich Verbindungen der Meningitis cerebrospinalis epidemica mit mehreren acuten Exanthemen. Im ersten Falle verband sich die Varioloide, im zweiten die Variola, im dritten die Scarlatina und im vierten Falle sogar der Rheumatismus acutus mit der Meningitis.

Auch uns sind einige, wie wir glauben, nicht uninteressante Beobachtungen, wenn auch nicht gleicher, doch ähnlicher Art zu Theil geworden. Es betrafen dieselben zwar nicht die in Rede gestandene Meningitis, wohl aber die Scarlatina maculosa und eine Febris rheumatica, welche letztere sich als eine continua zeigte, und es sei uns daher erlaubt, diese beiden Fälle hier kurz mitzutheilen.

I. Mit der Scarlatina complicirt sich die Varioloide.

Am 19. März v. J. ward Referent zu der 22 Jahre alten, im 5. Monate schwangeren Ehefrau eines Architecten beordert, welche, nachdem sie schon im Februar öftere Anwandlungen von Ohnmachten und krampfigen Affectionen erlitten, über heftige Kopfschmerzen, Brechneigungen, Stuhlverhaltung, sparsamen, brennenden Urinabgang, Beschwerde beim Schlingen (bei Besichtigung der Fauces ergab sich Intumescenz und Röthe der Tonsillen und des Veli palati), etwas trocknen Hu-

sten, grosse Hitze und heftigen Durst klagte. Das Gesicht war stark geröthet und der Puls zeigte 120 Schläge in der Minute.

Dieser Zustand hatte sich muthmasslich auf Erkältung eingefunden, da Aetiologie und Anamnese irgend ein anderes Moment zur Entstehung dieser Krankheit nicht darboten. Die Patientin hatte die exanthematischen Kinderkrankheiten gut überstanden und an irgend einer anderen Krankheit nicht gelitten.

Da wir diesen Zustand für ein Catharrhalfieber hielten, so ward zunächst ein Gersten-Decoct mit Kali nitr. depur., Natr. sulfur., Tartar. stib. und Oxymel simpl., nach Verbrauch dieses aber Ammon. muriat. depur. mit Kali nitr. Tartar. Stib., Extr. Liquir. in Althee-Abkochung, und zum Gurgeln eine Abkochung von Flor. malv. arbor., welcher desgleichen etwas Kali nitr. depur. und Mel. pur. zugesetzt ward, verordnet, und dabei kühles Regime, wässrige und vegetabilische Diät vorgeschrieben.

Bei dieser Behandlung minderten sich sämmtliche Fiebersymptome etwas, allein! am dritten Tage nach dem Eintritte des Stadii febrilis oder inflammatorii fand sich jetzt die Scarlatina maculosa ein, jedoch mit unregelmässigem Ausbruche; es erschien selbige blos am Rumpfe. Bis zum dritten Tage nach dem ersten Ausbruche überzog dieselbe den ganzen Stamm ohne nur irgend einen weissen Fleck übrig zu lassen; nirgends war ein Frieselbläschen auf diesem Scharlachausschlage wahrzunehmen.

Dem gegenwärtigen Krankheitszustande gemäss, ward nun die Aq. oxymuciatica mit gutem Erfolge angewendet, bei deren Gebrauche sich alle Fiebersymptome noch bedeutender minderten als zuvor, besonders die Hitze und das Halsübel.

Am dritten Tage aber nach der Eruption des Scharlachausschlags, welcher bis dahin den ganzen Stamm überzogen und die intensiveste Röthe erlangt hatte, zeigten sich zunächst im Gesicht kleine Stippchen, welche sich allmälig zu Papeln und Varioloiden erhoben, und vom Gesicht aus sich auf Hals und Arme und dann auch über den Stamm und die unteren Extremitäten verbreiteten; da sich alles Fieber nach vollendetem Ausbruche unter kritischen Erscheinungen verloren hatte, ward noch das Vin. stib. verabreicht, um die Transpiration zu unterstützen.

Die Varioloiden hatten einen ganz regelmässigen Ausbruch und guten Verlauf, stellten sich nur wenig mit Eiter und hinterliessen kleine dunkelbraune Schorfe, sowie dem Scharlachausschlage eine starke Desquamation in mehrere Zoll grossen Stücken folgte; auch hatte hier der gesammte Krankheitszustand keinen ungünstigen Einfluss auf den Verlauf der Schwangerschaft, da die Frau zur gehörigen Zeit ihre Entbindung

von einem kräftigen Mädchen gut bestand. Mit Verlauf der dritten Woche ward die Genesene aus der ärztlichen Behandlung entlassen.

II. Mit einer Febris rheumatica complicirt sich eine Febris intermittens.

Eine robuste und polyämische Frau, Gattin eines Weberfabrikanten, 28 Jahre alt, im sechsten Monate schwanger, welche die gewöhnlichen Kinderkrankheiten gut überstanden und an einer anderen Krankheit nicht gelitten hatte, erkrankte am 16. August 1865 an einer Febris rheumatica, welche sich durch heftige reissende Kopfschmerzen, zeitweilige Uebligkeiten, grosse Beengung des Athems, ja sogar durch heftige Erstickungszufälle, bei welchen sich ihr Gesicht blauroth und äusserst aufgetrieben zeigte, grosse Hitze, heftigen Durst, ziemlich trockene und rothe Zunge, einen sehr schnellen, vollen und härtlichen Puls von 125 Schlägen, Stuhlverhaltung und sparsamen, dunkelrothen und Brennen beim Lassen erzeugenden Urin characterisirte; eine heftige Erkältung war vorhergegangen.

Da sich nun bei diesen Krankheitserscheinungen Encephalititis fürchten liess, so ward zunächst ein starker Aderlass veranstaltet; das Blut zeigte, nachdem es eine kurze Zeit gestanden, eine dicke Crusta inflammatoria. Ausser diesem Aderlass wurden noch kalte Umschläge auf den Kopf und eine Emulsio nitrosa c. Natro sulfurico, stündlich zu 1 Esslöffel voll, angewendet. Dass auch ein antiphlogistisches Regime, namentlich kühle Temperatur, frische Getränke, bestehend in Wasser, Zuckerwasser, Citronen-Limonade, reislose, wenig nährende Speisen, bestehend in lauer Wassersuppe, abgekochtem Obste u. s. w. in Anwendung kam, versteht sich von selbst.

Auf den Gebrauch dieser Mittel besserte sich der Krankheitszustand bedeutend; der Kopfschmerz, der heftige Durst mit der Hitze liessen bedeutend nach; es erfolgte Leibesöffnung und etwas vermehrter Urinabgang mit verminderten Brennen beim Lassen. Erstickungszufälle hatten sich nicht wieder eingefunden und der Puls war auf 120 Schläge herabgesunken. Die Gesichtsfarbe zeigte sich wieder mehr normal und die Haut fing an, gelinde zu transpiriren, und in dieser Weise ging es fort bis zum sechsten Tage, vom Eintritt des Stadii febrilis an gerechnet, bis wohin alle am meisten belästigenden Symptome verschwunden waren und nur noch ein gemässigter Fieberzustand fortbestand, welcher sich durch die oben angegebene Frequenz des Pulses zu erkennen gab.

Aber mit einem Male trat an dem genannten Tage ein starker, über eine Stunde anhaltender Schüttelfrost ein, dem eine ebenso lang anhaltende trockne Hitze folgte, welche endlich in Schweiss übergiug, der einige Stunden anhielt und

dann wieder verschwand. An Statt, dass sich nun ein relatives Wohlbefinden, namentlich ein langsamer und normaler Pulsschlag, hätte einfinden sollen, wie man dies doch jeder Zeit beim Wechselfieber findet, behielt der Puls seine oben angegebene Frequenz und diesem Fieberzustande auch entsprechend blieb die Temperatur erhöht und der Durst vermehrt. So blieb der Zustand bis zum dritten Tage nach dem ersten Wechselfieberanfalle, wo alsdann ein neuer eintrat. — Eine Febris continua hatte sich demnach mit einer Febris intermittens tertiana complicirt.

Dieser Intermittens nun gleich fest entgegen zu treten, wagten wir nicht, da deren schnelle Unterdrückung leicht sogenannte Fieberkuchen zufolge haben konnte; sondern liessen erst 5 Anfälle vorüber, ehe wir Chinin verabreichten. In der fieberfreien Zeit ging die Continua ihren alten Gang fort.

Nachdem der fünfte Wechselfieber-Anfall stattgefunden hatte, begannen wir in der fieberfreien Zeit Chinin p. d. zu gr. 1 zweistündig zu verabreichen, welches schon bei den nächsten Anfällen eine Minderung derselben bewirkte; Frost, Hitze und Schweiss waren weniger stark. Nach beendigtem Anfalle immer wieder Continua!

Die Intermittens trat nun bei dem Gebrauche des Chinins, welches jetzt in verstärkter Dosis verabreicht ward, als Tertiana noch 4 Mal auf, aber jedes Mal schwächer und ging endlich, bei sich immer mehr nähernden Paroxysmen, in die Quotidiana über. Immer spielte noch die Continua in der fieberfreien Zeit ihre Rolle fort.

Die Paroxysmen der Quotidiana traten jetzt noch 8 Mal auf, aber immer schwächer und blieben endlich ganz weg. Das Chinin ward fortgesetzt, jedoch in verminderter Dosis.

Jetzt fing auch die Continua an Remissionen zu zeigen, die immer bedeutender wurden, und so verschwand nach und nach dieselbe unter dem kritischen Ausgange der Lysis. Appetit und Stuhlgang waren in Ordnung.

Die Genesene ward zum rechten Geburtstermine gut entbunden, und zwar ohne Kunsthülfe, und gebar einen gesunden Knaben.

In Hinsicht auf fieberhafte Krankheitszustände der Schwangern sagt der Vater Hippokrates: «Mulierem utero gerentem aliquo morbo acuto corripi, mortiferum.» Aphor. XXX. Wir hatten uns daher glücklich zu preisen, dass die Krankheitszustände beider Schwangern für Mutter und Kind so glücklich und ohne Nachtheil verliefen.

(Schluss folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Die chemische Zusammensetzung des Trinkwassers einer Stadt ist für die Aetiologie der in ihr herrschenden Krankheiten und Krankheitsanlagen von der grössten Wichtigkeit. Die Untersuchung der Bestandtheile desselben ist aber mit nicht geringen Schwierigkeiten verbunden, und es wird daher Manchem unserer Leser willkommen sein, den Weg kennen zu lernen, auf welchem eine ausgezeichnete Abhandlung Prof. Dr. C. Schmidt's dieses Ziel für die Stadt Dorpat*) zu erreichen sucht.

Die Brunnen der Stadt Dorpat haben vermöge der amphitheatralischen Erhebung der Stadt an beiden Seiten des Embach bis zum 120' hohen Domplateau eine Tiefe von 0 bis 86 Fuss. Ausserhalb der Stadt bieten die Quellen am Flussufer fast reine Auslaugungsproducte devonischer Schichten und der Verf. bezeichnet das Wasser derselben als Normal-Quellwasser. Die Brunnen im Innern der Stadt enthalten dies Wasser mit fremden Beimischungen. Von den im Feld-, Wald- oder Wiesenboden enthaltenen Spuren von Salpetersäure, Ammoniak und Phosphorsäure werden nur die zerfliesslichen Salze der Salpetersäure durch die atmosphärischen Niederschläge ausgespült und dem Quellwasser zugeführt, die beiden letzteren werden als schwer lösliche Doppelsalze im Boden zurückgehalten. Die Hauptbeimischung des Brunnenwassers bildet die zusickernde Stadtlauge, Producte aus menschlichen und thierischen Excrementen, Asche, Fabrikabfällen etc. Zieht man die im gleichen Volum Quellwasser enthaltenen Elemente von denen der betreffenden Brunnenwasser ab, so erhält man eine annähernde Uebersicht der Zusammensetzung dieser Stadtlaugenelemente. Ein Cubikmeter Dorpater Brunnenwasser enthielt als Mittel aus dem Gehalt der 125 Brunnen 717,57 Gramm Stadtlauge, worin enthalten sind: 24,49 Schwefelsäure; 105,76 Chlor; 186,43 Salpetersäure; 5,62 Phosphorsäure; 6,05 Kieselsäure; 71,48 Natron; 67,90 Kali; 1,42 Ammoniak; 69,66 Kalk; 73,96 Magnesia; 0,40 Eisenoxydul; 127,83 Kohlensäure der Bicarbonate.

Die Oxydations- und Filtrationsproducte des Brennmaterials (Asche) und der Nahrungsmittel (Harn) bilden in kleineren Städten ohne chemische Fabriken, die besondere Beisteuern liefern, die Hauptfactoren der Brunnenlauge, denen gegenüber die anderweitigen Stadtlaugenelemente als unwesentlich erscheinen. Von dem Kaligehalte dieser Laugenbildner (Harn und Asche) wird mindestens die Hälfte, vom gesammten Phosphorsäuregehalt werden mindestens $^9/_{10}$ vom Boden

*) Die Wasserversorgung Dorpats, eine hydrologische Untersuchung von Prof. Dr. C. Schmidt. Dorpat, gedruckt bei Heinr. Laakmann 1863.

absorbirt. Der lösliche Kalk- und Magnesiagehalt des zufliessenden Harns beträgt $^1/_{10}$ der Brunnenlauge, die übrigen $^9/_{10}$ werden der Asche und dem Boden entnommen und erscheinen meist als salpetersaure Salze in derselben. Vom Stickstoffgehalt der Laugenbildner erscheint $^1/_4$ in der Brunnenlauge als Salpetersäure und Ammoniak wieder, die übrigen $^3/_4$ sind theils als kohlensaures Ammoniak oder Schwefelammonium verflüchtigt, theils vom Boden gebunden zu Vegetationszwecken verwendet worden. Von dem Gesammtstickstoffgehalt der Stadtlaugen gelangen durchschnittlich nur 3 % als Ammoniak, die übrigen 97 % als Salpetersäure in die Brunnen hinab und nur bei unmittelbarer Nähe reicher Ammoniakquellen, poröser Kloakenbehälter u. s. w. wird der Ammoniakgehalt erheblicher.

Wie die Lungen den natürlichen Kohlensäuremesser des Luftmeers, stellt das Darmrohr die Salzwaage des unterirdischen Wassermeeres dar. Plötzliche Verzehnfachung des Salzgehaltes unseres Trinkwassers von 0,4 Kilogramm auf 4 Kilogramm im Kubikmeter Wasser wird von Allen, Menschen und Thieren, die halbe Steigerung von einem Theile, blosse Verdoppelung von den wenigsten empfunden.

Die besten Brunnen Dorpat's, d. h. diejenigen welche das eigentliche Normalwasser führen, haben den geringsten Salzgehalt. Die Befürchtung, dass ein zu geringer Salzgehalt der Nahrung durch das Koch- und Trinkwasser ersetzt werden müsse, ist unbegründet. Der tägliche mittlere Kalkbedarf zur Ausbildung des Knochengerüstes der heranwachsenden Jugend ist 0,174 Gramm. Wo derselbe dem Wasser fehlen sollte, wird er reichlich durch andere Nahrungsmittel eingebracht, wie Milch, Blattgemüse u. s. w., zu deren Consumtion alsdann das natürliche Bedürfniss führt. Durch Nahrung und Trinkwasser wird dem Menschen und den Thieren meist ein bedeutender Ueberschuss an Kalk zugeführt und man glaubt vielfach, derselbe könne zu Verknöcherungsprocessen aller Art, zur Bildung von Blasensteinen, Darm-, Gallen- und Speichel-Concrementen, «Weinstein» der Zähne und Incrustationen der Arterienhäute Veranlassung geben. Nach C. Schmidt hat dieser Kalkgehalt des Koch- und Trinkwassers weder auf die relative Zahl der Krankheitsfälle, noch auf die chemische Constitution ihrer Producte durchgreifende Bedeutung.

Sehr bemerkenswerth ist dagegen die Wirkung des Salzgehaltes der Brunnen, insbesondere der Magnesiaverbindungen (Chlormagnesium und salpetersaure Magnesia) auf die Verdauung. Wird der Genuss reinen Quellwassers, mit solchem, dem Stadtlauge zufliesst, vertauscht, so treten, besonders bei Frauen und Kindern, Durchfälle, im umgekehrten Falle Verstopfungen ein.

Welchen Vortheil der Besitz einer sorgfältig bearbeiteten

Hydrognosie den Bewohnern einer Stadt bietet, liegt auf der Hand. Wohl zu bemerken ist aber, dass die Bestimmung der fixen Bestandtheile, wie dies früher häufig geschehen, zur Beurtheilung des Trinkwerthes eines Wassers nicht allein benutzt werden kann, es muss stets genau die Quantität der einzelnen Bestandtheile bestimmt werden. 1 Gramm Chlornatrium im Liter Wasser ist völlig gleichgültig, während der Gehalt von 1 Gramm Magnesiaverbindungen das Wasser zum Genusse völlig unbrauchbar machen würde. Eine besondere Aufmerksamkeit muss dem Gehalte der Wasser an Salpetersäure oder Ammoniak zugewendet werden, denn, sind diese Stoffe oder ihre Verbindungen, auch an und für sich, in nicht zu bedeutender Menge, gewiss ohne jede merkliche Wirkung auf den Organismus, so liefern sie uns die Signale für die Nähe im Verfall begriffener stickstoffhaltiger organischer Materien, deren Entfernung alsdann sofort angestrebt werden muss. (Correspdblt. f. d. mittelrheinischen Aerzte. 1866. No. 2.)

Ueber das Auffinden von Strychnin im thierischen Körper. Von Pr. A. Cloetta zu Zürich. Strychnin ist eine Substanz, welche Eigenschaften besitzt, an denen sie noch in sehr grosser Verdünnung erkannt werden kann. Unter diesen sind zum Zwecke der Erkennung anzuführen: 1) Die intensive Bitterkeit; 2) das Vermögen, wenn es in reiner concentrirter Schwefelsäure gelöst und mit stark oxydirenden Substanzen, namentlich doppelt chromsaurem Kali, zusammengebracht wird, eine schöne violette Farbe zu erzeugen; 3) die Eigenschaft, mit Chromsäure eine in Wasser fast unlösliche Verbindung zu bilden. Was die Gränzen der Erkennung betrifft, so erkennt ein Unbefangener, wenn er 1 Ccm. einer Lösung von 1 Gr. reinen Strychnins in 17000 Ccm. destil. Wassers auf die Zunge bringt noch den bitteren Geschmack, bei stärkerer Verdünnung verliert sich derselbe. — Durch die Reaction mittelst concentrirter Schwefelsäure und doppelt chromsauren Kali kann die violette Farbe höchstens von $^1/_{7000}$ Gr. Strychnin erkannt werden. Der Versuch wird in folgender Weise ausgeführt: 1 Gr. reines Strychnin wird in einer bestimmten Zahl von Ccm. dest. Wassers gelöst, von dieser Lösung 1 Ccm. auf eine Urschale gebracht und der Verdunstung überlassen, der Rückstand in concentrirter Schwefelsäure gelöst und in die Lösung ein kleiner reiner Krystall von doppelt chromsauren Kali gebracht. — Die Eigenschaft mit Chromsäure eine in Wasser unlösliche Verbindung zu bilden, ist ein werthvolles Erkennungsmittel bei Analysen. Die Chromsäure fällt nämlich aus neutralen oder sauren Lösungen das Strychnin in nadelförmigen oder bei langsamer Ausscheidung in würfelförmigen gelben Krystallen. Diese Verbindung ist in Wasser so schwer löslich, dass nach Zusatz einer genügenden Menge

von chroms. Kali zu einer Strychninlösung die über deren Niederschlage stehende Flüssigkeit kaum bitter schmeckt. Wenn 1 Ccm. einer Strychninlösung, die $^1/_{300}$ Gr. reinen Strychnins enthält, mit 1 Tropfen einer Lösung von doppelt chroms. Kali versetzt wird, so zeigen sich noch längere Zeit deutlich die angegebenen krystallinischen Ausscheidungen. Bringt man einen solchen noch so kleinen Krystall mit concentrirter Schwefelsäure in Berührung, so erhält man sogleich die characteristische violette Färbung.

Um das Strychnin in Blut, Harn oder Gewebetheilen nachzuweisen, wurde die Flüssigkeit mit Bleiessig versetzt, das Blei durch Schwefelwasserstoff entfernt, dann zur Trockne eingedampft. Der mit Ammoniak übersättigte Rückstand wurde nach 24 Stunden mit doppeltem Volumen Chloroform, dem besten Lösungsmittel des Strychnins, geschüttelt; das Chloroform wurde dann der Verdunstung überlassen und der Rückstand in mit Salpetersäure angesäuertem Wasser aufgelöst. Diese Lösung wurde dann mit chroms. Kali und concentrirter Schwefelsäure geprüft. $^1/_{20}$ Gr. wird auf diese Weise noch erkannt. — Das Strychnin liess sich weder im Harne von Kranken, welche längere Zeit Strychnin genommen hatten, noch in der Lymphe, im Herzblut oder der Leber von Pferden, welche durch grosse Gaben getödtet waren, nachweisen. Ebenso wie Strychnin, lässt sich auch Morphium im Blute und den Secreten nicht auffinden. — Mehrere Versuche ergaben, dass Strychnin lange Zeit dem Fäulnissprocesse Widerstand leistet. (Virchow's Archiv XXXIII. 3.)

Ueber die Bereitung von Oleum jecoris aselli ferratum gibt A. Ricker in Kaiserslautern im neuen Jahrb. f. Ph. folgende Vorschrift: 100 Grm. des besten Medicinalthrans werden im Wasserbade mit 70 Grm. Aetznatronlauge von 1,33 spec. Gewicht verseift, die fertige Seife wird in 350 Grm. destill. Wasser gelöst, die Lösung mit 100 Grm. einer 25 procentigen Kochsalzlösung gefällt und gekocht bis zur völligen Abscheidung der Seife; diese wird auf einem leinenen Tuche gesammelt, mit etwas destillirtem Wasser gewaschen und ausgepresst; man erhält so circa 230 Grm. Leberthranseife von schmutzig weisser Farbe. Will man dieselbe nicht alle auf einmal zu eisenhaltigem Leberthran verarbeiten, so nimmt man 60 Grm., löst in 500 Grm. destill. Wasser und fällt mit einer Lösung von 15 Grm. schwefelsaurem Eisenoxydul in 100 Grm. Wasser; die sich ausscheidende Eisenseife sammelt man auf einem lockeren leinenen Tuche, wäscht auf demselben mit destill. Wasser gut aus und presst dieselbe stark zwischen den Händen; sie ballt sich dadurch zu einer pflasterähnlichen Masse von grau- bis grünlichweisser Farbe zusammen, welche an der Luft rasch dunkler wird und circa 30 Grm. wiegt; löst man diese im Wasserbade in 500 Grm. Leber-

thran, indem man im Anfang ganz wenig und später nach und nach zusetzt, so erhält man nach dem Filtriren einen eisenhaltigen Leberthran von tief dunkelbrauner Farbe, von welchem 30 Grm. oder 1 Unze 0,062 Grm. oder 1 Gran metallisches Eisen in der Form von Eisenoxyduloxyd enthalten. Die ganze Arbeit lässt sich mit Ausnahme des Filtrirens in einer Stunde ausführen. (Der Apoth. VII. 2.)

II. Medicin.

Ueber die Wirkungen der febrilen Temperatursteigerung. Von Prof. C. Liebermeister in Basel. (Schluss zu Seite 35.) Die febrilen Störungen der Function der Centralorgane des Nervensystems lassen sich in vier Grade unterscheiden. Der niederste Grad kommt bei jedem einigermassen heftigen Fieber vor und äussert sich bei anhaltend vollkommen klarem Bewusstsein durch die bekannten Störungen des Gemeingefühls, Unruhe, Aufregung, Eingenommensein des Kopfes, Muskelschwäche etc. Bei dem zweiten Grade kommen vorübergehende Störungen des Bewusstseins vor, welche, sobald sich der Kranke zusammennimmt, wieder verschwinden. Die Erscheinungen verlieren sich bald beim Nachlass des Fiebers. Der dritte Grad besteht wesentlich in einer andauernden Störung des Bewusstseins, welche aber zeitweise noch zum Verschwinden gebracht werden kann, und deutet immer eine bedeutende Gefahr an. Die Gehirnerscheinungen haben bald mehr den Character der Reizung, bald mehr den der Depression. — Bei dem vierten und höchsten Grade besteht anhaltende Bewusstlosigkeit, aus der die Kranken nicht mehr zu erwecken sind. Die Prognose ist sehr ungünstig. — Die langsame und vollständige Entwickelung der Erscheinungen finden wir am häufigsten beim Abdominaltyphus, die schnelle und gleichsam aphoristische Entwickelung am häufigsten in besonders heftigen Fällen von anderweitigen fieberhaften Krankheiten, namentlich von solchen, welche in der Regel einen cyclischen Verlauf nehmen und von verhältnissmässig kurzer Dauer sind. Es liegt nahe, die febrilen Nervensymptome für die Folge einer Blutvergiftung zu erklären; Niemeyer sucht den Beweis zu führen, dass jedes Fieber, vermöge der mit ihm verbundenen Steigerung des Stoffumsatzes, der Verbrennung, eine Veränderung der Blutmischung, eine «Fieberkrase» im Gefolge hat. Die Uebereinstimmung der febrilen Nervenstörungen des niedersten Grades mit den durch künstliche Temperatursteigerung hervorgerufenen, die Thatsache, dass der Grad der febrilen Nervenstörungen ceteris paribus dem Temperaturgrade entspricht, endlich ganz besonders die Thatsache, dass diese Nervenstörungen von der Natur

der zu Grunde liegenden Krankheit durchaus unabhängig sind, dass sie vielmehr bei den verschiedensten Krankheiten in gleicher Weise auftreten, sobald das Verhalten der Körpertemperatur das gleiche ist, sprechen aber entschieden dafür, dass die febrilen Störungen der Centralorgane des Nervensystems Folge der Wirkung sind, welche die abnorm gesteigerte Temperatur auf die Centralorgane ausübt. Und da die höchsten Grade dieser Erscheinungen unmittelbar in den Tod übergehen, so ergibt sich, dass die Gefahr jeder hochgradigen und lange dauernden Steigerung der Körpertemperatur nicht nur in der dadurch hervorgerufenen Paralyse des Herzens, sondern ausserdem auch in der dadurch bewirkten Paralyse der Centralorgane des Nervensystems besteht.

Zu den Wirkungen excessiver Temperatursteigerung in fieberhaften Krankheiten gehört auch wahrscheinlich das Auftreten multipler Hämorrhagien, deren Zustandekommen durch eine von der Temperatursteigerung abhängige Degeneration der kleinen Gefässe sich leicht erklären lässt. — Bei den symptomatischen Fiebern wird zwar die Intensität des Fiebers durch das Verhalten der Localaffection bedingt; es besteht aber auch das umgekehrte Abhängigkeitsverhältniss, indem eine von anderweitigen, mehr zufälligen Einflüssen abhängige Steigerung des Fiebers häufig eine nachweisliche Verschlimmerung der Localaffection, dagegen eine zufällige oder von therapeutischen Eingriffen abhängige Ermässigung des Fiebers zuweilen einen bessern Verlauf der Localaffection zur Folge hat. Insbesondere gilt dies von der Behandlung des Typhus, dessen secundäre entzündliche Processe in innern und äussern Organen bei künstlich niedrig gehaltener Temperatur weit besser verlaufen. Ebenso gehört hierhin das Auftreten localer Entzündungen während der Anfälle mancher comitirter Wechselfieber und das Abnehmen und Verschwinden derselben während der Apyrexie.

Bei der Feststellung des Temperaturgrades, bei dem das Eintreten der schweren anatomischen und functionellen Störungen zu erwarten ist, muss wohl berücksichtigt werden, dass die Dauer der Temperatursteigerung von grossem Einfluss auf die Hervorrufung derselben ist, dass daher auch bei niederem Temperaturgrade (unter 42 Grad C.), sobald er längere Zeit bestehen bleibt, die gefährlichen Störungen eintreten können. Ferner sind von grossem Einflusse die individuellen Verhältnisse. So kommt viel darauf an, ob schon vorher Herz und Leber an Ernährungsanomalien gelitten haben, wie dies namentlich bei Branntweintrinkern vorzukommen pflegt. Die Erfahrung zeigt, dass für ältere Individuen die Steigerung der Körpertemperatur weit mehr Lebensgefahr einschliesst als für jüngere. So führt der Typhus zwischen dem 40. — 60. Lebensjahre grosse Gefahr mit sich. Kinder dagegen ertragen

selbst sehr hohe Steigerungen der Körpertemperatur oft ohne dauernden Nachtheil. — Fettleibige, übermässig genährte Personen scheinen weit mehr Anlage zu den secundären Degenerationen innerer Organe bei hohen Temperaturgraden zu haben, als weniger fette, aber muskelstarke.

Die ausserordentliche Wichtigkeit der vorstehend auszüglich mitgetheilten Untersuchungen in Bezug auf die Behandlung der fieberhaften Krankheiten liegt auf der Hand. Insbesondere bei der Behandlung des Typhus ist gegenwärtig die künstliche Erniedrigung der Temperatur das Hauptmittel, um den typhösen Zustand zu verhüten oder zu mässigen, und die localen Processe zu bekämpfen. (Deutsch. Archiv f. klin. Med. I. 3—6.)

Ueber Asthma nervosum. Von Pr. H. v. Bamberger. Das nervöse Asthma lässt sich in ein centrales und ein excentrisches oder Reflex-Asthma trennen. Nur das erstere — mögen demselben materielle Veränderungen in den Centralorganen zu Grunde liegen oder solche nicht nachweisbar sein — ist eine sehr seltene Krankheitsform; das Reflex-Asthma dagegen ist durchaus nicht sehr selten. Der abnorme Reiz, dessen Uebertragung wohl meist, wenn auch vielleicht nicht ausschliesslich auf der Bahn des Vagus zu Stande kommt, geht in der Mehrzahl der Fälle von den Respirationsorganen aus; so kommen nicht selten nervöse Asthmaanfälle bei den verschiedensten Lungenkrankheiten vor, besonders beim Emphysem, ferner bei heftigen Catarrhen, pleuritischen Exsudaten, Tuberculose etc. Das sog. Heu-Asthma (typischer Frühsommercatarrh nach Phöbus) ist gleichfalls eine solche durch eine auf grosse Strecken der respiratorischen Schleimhaut verbreitete catarrhalische Affection von dunkler Entstehung bedingte Asthmaform. Diese Anfälle unterscheiden sich sehr deutlich von den durch die vorhandene Lungenaffection bedingten mechanischen Respirationsbeschwerden. — Dass der Reiz aber auch von andern Organen ausgehen könne, ist nicht zu bezweifeln. Hierhin gehören die asthmatischen Anfälle bei Krankheiten des Herzens und der Aorta; ferner das hysterische Asthma, wiewohl dasselbe eher zu dem centralen als zu dem Reflex-Asthma zu rechnen ist. Dass das Asthma auch als Symptom von Magen-, Leber-, Milz- und Darmaffectionen, von Hämorrhoiden, von Bandwurm, von Krankheiten der Nieren und Geschlechtsorgane auftritt, wie die ältere Medicin annahm, ist nach den neueren Ansichten nicht wahrscheinlich, wiewohl noch weiteren Forschungen die definitive Aufklärung vorbehalten bleibt. — Der vom Verf. beobachtete Fall ist in Kürze der folgende:

Ein 36jähriger Arbeiter war ungefähr vor 7 Monaten von heftigem Husten mit schleimigem Auswurf befallen worden, zu dem sich bald paroxysmenweise, besonders des Nachts eintretende heftige Athembeschwerden hinzugesellten. Der Husten mässigte sich zwar seit einiger Zeit, allein

die asthmatischen Anfälle mehrten sich. Der kräftig gebaute Kranke zeigte beim Eintritt in's Spital in Bezug auf Functionen des Unterleibs, Puls, Temperatur. Auscultation und Percussion der Brustorgane fast ganz normale Verhältnisse; gegen den linken Sternalrand und längs der Aorta ascendens und des Bogens ein den systolischen Ton begleitendes, leichtes blasendes Geräusch. Das einzig Auffallende war die geringe Zahl der Respirationen und besonders die ungewöhnlich lange Dauer der Exspiration, welche während die nur etwas übermässig tiefe und kräftige sonst vollständig normale Inspiration 2—3 Secunden dauerte. 5—7 Secunden in Anspruch nahm, wobei sich die Bauchmuskeln auffallend spannten. Die Anfälle kamen im Anfange blos Nachts, später immer häufiger, besonders beim Aufsitzen, weswegen der Kranke beständig die Rückenlage beibehielt, meist aber ohne alle erkennbare Veranlassung zu den verschiedensten Tagesstunden. dauerten gegen eine Viertelstunde und folgten in den letzten Tagen oft so rasch hinter einander, dass der Kranke sich vom vorhergehenden nicht erholen konnte.

Während des Anfalls, bei welchem der Kranke stets die Rückenlage einhält und nie einen Versuch sich aufzusetzen macht, tritt die fürchterlichste Erstickungsnoth ein, welche zuletzt mit Bewusstlosigkeit verbunden ist. Die Inspiration zeigt Nichts, was von einer gewöhnlichen, etwas angestrengten Einathmung abweicht; aber die Exspiration bietet das Bild des mühe- und qualvollsten und dabei vergeblichen Kampfes. Die Exspiration dauert 2—3mal so lange als die Inspiration. Sie ist von einem wahren Tetanus der Exspirationsmuskeln begleitet, die sämmtlichen Bauchmuskeln sind brettartig hart, so dass man mit aller Kraft auch nicht die leiseste Depression der Bauchwand erzielen kann. Eine für das blose Auge wahrnehmbare Raumverkleinerung des Thorax tritt trotz dieser heftigen Muskelactionen nicht ein; besonders zeigt sich die untere Thoraxhälfte starr, rigid und bietet dem Versuche der Compression einen enormen Widerstand. Während der ganzen Dauer der Exspiration ist aus dem Larynx ein hoher, pfeifend kreischender Ton hörbar. Von der Brustwarze an abwärts keine Spur eines Athmungsgeräusches. Besonders merkwürdig waren die Verhältnisse der Percussion. Während dieselbe ausser dem Anfalle die Grenze des hellen Lungenschalls rechts vorn in der Papillarlinie genau dem untern Rande der 6. Rippe entsprechend zeigte und auch sonst ganz normale Begrenzungen nachwies, reichte der helle Lungenschall im Anfalle bis um 2 Zoll tiefer nach abwärts und hatte von der 4.—5. Rippe abwärts während der Exspiration ein deutlich tympanitisches Timbre. Dem entsprechend verlief der untere Leberrand mehr als eine Hand breit unter dem Rippenbogen. Das Herz, das ausserhalb des Anfalls ganz die normale Lage hatte, fand sich während des Anfalls so tief stehend, dass die direkte Pulsation desselben 1½ Zoll vom Rippenbogen nach abwärts gefühlt wurde und daselbst starke Schalldämpfung eintrat, während innerhalb des Raums der frühern Herzdämpfung sich nun vollkommen leerer Schall zeigte. Diese Verhältnisse blieben während der Inspiration und Exspiration im Anfalle gleich. Nach Beendigung des Anfalls kehrten die Percussionserscheinungen nicht sogleich, sondern allmälig zur Norm zurück. Ausserhalb des Anfalls zeigte der Kranke das oben beschriebene Verhalten, bei welchem nur die längere Dauer der Exspiration und die geringe Zahl der Respirationen besonders auffiel. — Der Tod erfolgte in einem Anfall.

Section: Schleimhaut der Bronchien verdickt und injicirt. Die Lungen an der Spitze, den Rändern und der ganzen Oberfläche stark gleichmässig, kleinblasig emphysematös. Nervi phrenici und vagi normal. Herz gross rechter Ventrikel etwas dilatirt, die Innenhaut der Aorta stark reticulär verdickt, Klappen normal. Alle übrigen Eingeweide normal.

Dieser Fall ist mit grosser Wahrscheinlichkeit als von der Lunge aus erregtes Reflex-Asthma zu betrachten. Dafür spricht das Hervorgehen desselben aus einem heftigen Catarrh, die in der Leiche vorgefundene Verdickung der Bronchialschleimhaut, das Emphysem. Die Dilatation des rechten Herzens ist Folge des letzteren. Besonders interessant ist aber der Fall in Bezug auf die Erklärung des eigentlichen Wesens des nervösen Asthma.

Auf die Frage: Was ist eigentlich das nervöse Asthma und wie kommt es zu Stande? erhält man fast überall die Antwort: Das nervöse Asthma ist durch einen Krampf der contractilen Faserzellen der Bronchien, vorzüglich der feineren, bedingt; wie namentlich Bergson in seiner Monographie zu beweisen sucht. Da ein solcher Krampf ein Hinderniss für beide Athmungsacte wäre, die Exspiration aber über eine etwas grössere Summe von Druckkräften zu verfügen hat, so müsste zwar sowohl die In- als die Exspiration mühsam, verlängert und mit einem grossen Aufwand von Muskelkräften verbunden sein, allein es wäre dies doch in höherem Grade bei der Inspiration der Fall. Physikalisch nachzuweisen müsste dabei sein: Hochstand des Zwergfells, allseitige Verkleinerung des Thorax, Verstärkung des Athmungsgeräusches, bei hohen Graden mässige Verringerung des Percussionsschalles. — Möglich und denkbar ist dieser Zustand, aber durch keine exacte Beobachtung erwiesen. — Dagegen hat bereits Wintrich behauptet, dass nicht ein Krampf der Bronchien, sondern ein tonischer Krampf des Zwergfells die Ursache des nervösen Asthma sei. Der oben mitgetheilte Fall liefert einen vollständigen Beweis dieser Ansicht. Alle Erscheinungen desselben lassen sich durch einen tonischen Krampf des Zwergfells und dadurch bedingten secundären antagonistischen Krampf der Exspirationsmuskeln erklären. Der Tiefstand und die Unbeweglichkeit des Zwergfells trotz der enormen Anstrengungen der Antagonisten, namentlich der Bauchmuskeln, die starre Beschaffenheit der untern Thoraxhälfte sind hier das beweisende Moment. Das in den unteren Theilen fehlende Athmungsgeräusch ist durch die absolute Unbeweglichkeit der über dem Zwergfell gelegenen Lungentheile erklärlich; die Aufblähung derselben, sowie die starre Beschaffenheit der Thoraxwandung ist Ursache des tympanitischen Schalls. Dass der tonische Krampf des Zwergfells, der während des Anfalls seine grösste Höhe erreichte, auch ausserhalb des Anfalls in geringem Grade fortbestand, beweist die auffallende Verlangsamung der Respiration und die andauernd verstärkte Thätigkeit der Bauchmuskeln während der Exspiration.

Ausser dem tonischen Krampfe des Zwergfells, höchst wahrscheinlich der häufigsten Ursache des nervösen Asthma,

kann dasselbe ferner bedingt sein durch einen clonischen Krampf der sämmtlichen oder doch der meisten Inspirationsmuskeln (beim hysterischen Asthma) und ferner durch paralytische Zustände des Diaphragma (bei progressiver Muskelatrophie, Bleicachexie, Hysterie, Entzündungen der Bauchorgane). Doch sind diese Zustände nicht erwiesen. Der tonische Krampf sowohl, als auch die Lähmung des Zwergfells lässt sich durch das Experiment bei Thieren hervorbringen (Duchenne, Gerhardt, Budge etc.); es zeigen sich den asthmatischen ähnliche Erscheinungen. — In therapeutischer Beziehung dürfte bei Krampf des Zwergfells vom constanten Strome, bei Lähmung dagegen von der Faradisation am meisten zu erwarten sein.

(Würzburger Zeitschrift. VI. 1. u. 2.)

Nierenblutung (Hämaturie) erfolgt in der Mehrzahl der Fälle durch Zerreissung der kleinen Gefässe der Glomeruli; zuweilen ist die Blutung Folge der Rhexis eines grösseren Gefässes: bei Nierenabscessen, Krebsgeschwülsten, Entozoen der Niere. Wenn das Blut aus den Glomerulis stammt, dann ist es meist in geringer Menge vorhanden, mit dem Urin selbst gleichförmig gemischt. Grössere Blutmengen sind in der Regel auf Rechnung der Rhexis grösserer Gefässe zu stellen; das Blut ist dann sehr ungleichmässig im Urine vertheilt und bildet selbst Coagula. Der Urin zeigt bei Hämaturie meist eine braunrothe, bis ganz lichtrothe Farbe, nur ausnahmsweise ist er stark blutroth, während es häufiger vorkommt, dass das dem Urin beigemengte Blut von so geringer Menge ist, dass es die Farbe des Harnes augenscheinlich gar nicht ändert.

Die beste Probe auf Blut im Harne ist die von Heller angegebene. Man erwärmt eine Probe des zu untersuchenden Urins bis zum Kochen und gibt Kalilauge hinzu. Hiedurch werden Phosphate niedergeschlagen und sie reissen gleichzeitig den Blutfarbestoff mit sich. Ihre Fällung erfolgt desshalb nicht, wie im normalen Zustand in Gestalt graulich-weisser Flocken, sondern sie erscheinen als rostbraun oder schmutziggrün. Es ist zum Gelingen dieser Probe nothwendig, dass der Urin reich an Phosphaten sei; wo dieselben vermindert sind, mischt man den Urin mit einem andern Harn von ausreichendem Gehalt an Phosphaten (besonders von Rheumatisch-Kranken) oder man gibt solche Präparate hinzu. — Zur diagnostischen Verwerthung des obigen Befundes ist jedoch nothwendig, eine Vorsichtsmassregel nicht ausser Acht zu lassen. Enthält nämlich der Urin Pflanzenfarbstoffe — und es ist dies der Fall, wenn der Patient Senna, Rheum, Jalappa, Aloe etc. genommen hat — so werden die Phosphate gleichfalls rostfarben erscheinen, der Irrthum wird aber durch einen Tropfen zugefügter Essigsäure sogleich aufgeklärt. Rührt

nämlich die Färbung der Flocken von solchen Farbstoffen her, so werden sie sich nach dem Zusatz der Säure unter Entfärbung wieder lösen, während das Hämatin bei dieser Behandlung ungelöst bleibt und als röthliches Sediment am Boden des Gläschens zu entdecken ist.

Ausserdem muss das Mikroscop die Diagnose feststellen helfen. Kommt das Blut aus den Glomerulis, so wird es innerhalb der feinen Harnwege gerinnen und das Mikroscop kleine Fibrincoagula, gleichsam Abgüsse der Tubuli und losgelöstes Nierenepithel im Urine entdecken. Bei Blutungen aus dem Nierenkelche und den Harnleitern findet man das Epithel dieser Organtheile.

Die Nierenblutungen sind bedingt: durch abnormen hohen Druck in den Nierenarterien oder ungewöhnlich starke Stauung in den Nierenvenen bei Herz- und Lungenleiden; in der Umgebung von Neubildungen, Parasiten, Entzündungsheerden. Ferner beobachtete man Hämaturie bei mehreren Infectionskrankheiten: Scharlach, Typhus, Blattern; bei Scorbut. Ausserdem bewirken scharfe Diuretica und traumatische Einflüsse Hämaturie.

Die Behandlung hat das Grundleiden zu beseitigen und die Blutung zum Stillstand zu bringen. Zum letzteren Zwecke empfiehlt Oppolzer besonders das Tannin und das Extr. Secal. corn. aquosum. (Aus Oppolzer's Klinik. Wiener Presse VII. 4.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Die Prostatahypertrophie. Der vortrefflichen Monographie Henry Thompson's über die Krankheiten der Prostata*) entnehmen wir das Folgende. Von grosser praktischer Wichtigkeit ist die Unterscheidung der einfachen chronischen Prostatitis mit Vergrösserung des Organes von der Hypertrophie der Prostata. Die entzündliche Vergrösserung kommt fast immer bei Individuen im jugendlichen oder mittleren Lebensalter vor, Hyperthrophie dagegen erscheint niemals vor dem 50. Jahre und ruft nicht leicht vor dem 60. Jahre besondere Symptome hervor. Der entzündlichen Vergrösserung ist fast immer eine Urethritis, ein Tripper vorausgegangen; meist ist das Allgemeinbefinden gestört, was bei der Hypertrophie in den früheren Stadien nicht vorkommt. Die entzündliche Vergrösserung endlich ist durch Erguss von Lymphe, Eiter etc. ins Innere der Drüse bedingt, die Hypertrophie dagegen beruht auf Hyperplasie der normalen Drüsenelemente. Unter diesen sind es hauptsächlich die in der Prostata massig

*) Erkennung und Behandlung der Prostata — Krankheiten von Henry Thompson etc. Autorisirte deutsche Ausgabe. Erlangen bei Enke, 1867.

angehäuften glatten Muskelfasern, die fibrösen Elemente, das Stroma der Drüse, deren Wucherung der hypertrophischen Vergrösserung zu Grunde liegt. Der Verf. vergleicht in dieser Beziehung die Prostata mit dem Uterus, dessen Analogon die Prostata zwar nicht an und für sich ist, dessen wirkliches Analogon aber dieselbe in ihrem Centrum einschliesst, nämlich den Utriculus oder die Vesicula prostatica. Beide gleichartig zusammengesetzte Organe sind auch häufig der Sitz von Tumoren, die im äussern Ansehn sowohl als histologisch (organische Muskelfasern und Bindegewebe) einander vollständig gleichen.

Die wichtigste Folge der Hypertrophie der Prostata ist die Veränderung der Grösse, Form und Richtung der Harnröhre. Die hauptsächlichen Veränderungen sind die folgenden: 1) Durch die von der Seite her drängenden Lappen der Drüse nimmt der Querdurchmesser der Harnröhre ab und diese bildet einen schmalen spaltförmigen Gang. 2) Die Urethra prostatica nimmt an Länge zu, weil sie eben in eine sich nach allen Richtungen vergrössernde Masse eingeschlossen ist. Es gibt Fälle, wo die Harnröhre von der Mündung des Blasenhalses an bis zur Pars membranacea 3 Zoll lang ist, während sie für gewöhnlich nur 1¼ Zoll hat. 3) Dadurch, dass die Wucherung meist von der Pars intermedia ausgeht, hebt sich in der Mitte der Pars prostatica urethrae deren Hinterwand (das Individuum in aufrechter Stellung gedacht) nach aufwärts oder nach aufwärts und vorwärts, wodurch eine mehr oder weniger winkelige Biegung an die Stelle der ziemlich geradlinigen Richtung tritt. Sehr klar erläutern dies die folgenden Profilansichten von Längsdurchschnitten der

Urethra prostatica. Verbindet sich mit dieser ungewöhnlichen Entwickelung der Pars intermedia eine stärkere Vergrösserung eines der beiden seitlichen Lappen, so wird auch eine laterale Abänderung des Verlaufs der Harnröhre eintreten müssen. Ist die Pars intermedia sehr hypertropisch und keiner der beiden Seitenlappen besonders vergrössert, so kann die laterale Abweichung nach beiden Seiten zugleich bestehn.

Was die Aetiologie der Prostatahypertrophie betrifft, so sind die verschiedensten Momente beschuldigt worden. Verf. weist die Unhaltbarkeit derselben nach und hebt besonders den Unterschied zwischen der entzündlichen Vergrösserung des jüngern und mittleren Lebensalters und der Hypertrophie des höheren Alters hervor. Die Prostata besteht in ähnlicher Weise, wie die Gebärmutter und die Blase, grösstentheils aus organischen Muskelfasern und ihre Hauptfunction scheint die Forttreibung des Samens bei der Ejaculation zu sein. Ebenso wie sich bei dem Weibe die Hypertrophie oder Tumorenbildung des Uterus zwischen 35 und 58 Jahren ausbildet, findet sich die Prostatahypertrophie zwischen 50 und 70 Jahren beim Manne. Im 50. Jahre hat Verf. sie noch nie beobachtet, aber 34 Pct. der Männer von 60 Jahren und darüber ist mit wirklicher Hypertrophie behaftet, und bei 15 bis 16 Pct. dieser Hypertrophischen kommen ausgeprägte Krankheitssymptome vor.

Symptomatologie. Es kommt vor, dass nach einer bestimmten reizenden Einwirkung etwa nach einer Erkältung, zunächst durch eine vollständige Retentio urinae die bestehende Vergrösserung der Prostata sich kund gibt. Sonst ist das erste Symptom gewöhnlich die verminderte Kraft des Harnstrahls, die geringe Wirkung der Bauchpresse und das häufiger wiederkehrende Bedürfniss der Entleerung. Der Harn bekommt einen unangenehmen starken Geruch. Mit dem Drange zur Harnentleerung verbindet sich ein Drang zur Entleerung des Mastdarms. Die seit J. L. Petit (1790) als characteristisch geltende Abplattung der Kothmassen kommt auch bei andern Zuständen, namentlich von Seiten des Sphincter ani, vor. — Im weiteren Verlaufe zeigen sich vornämlich Erscheinungen, die unmittelbar mit dem Zustande der Blase in Zusammenhang stehen: schmerzhafte Empfindungen in oder hinter der Schamgegend, nach dem Verlaufe der Harnröhre bis in die Eichel, in den Hoden. Trotz des öfter sich wiederholenden Harndranges wird die Blase nicht vollständig entleert und nur der Ueberschuss über ihre habituelle Füllung fliesst jedesmal beim Harnlassen ab, meist Tropfen um Tropfen; im Schlafe geht der Urin unfreiwillig ab, zuletzt auch am Tage. Dieser Zustand ist keineswegs als Incontinenz zu bezeichnen, er ist vielmehr ein wirkliches Ueberfliessen (Regorgement). Der Harn hat dieselbe Beschaffenheit, wie bei chron.

Cystitis, ist alkalisch und enthält Schleim und Eiter, zuweilen Blut; in einzelnen Fällen bilden sich Harnsteine. — Nach und nach empfindet der Gesammtorganismus die Folgen des örtlichen Leidens, zuweilen kommt es durch die Störung der Nierenfunction zu urämischen Erscheinungen.

Bei der Digitaluntersuchung per anum soll der Kranke in der Regel liegen. Der Arzt steht ihm zur Linken und führt den Zeigefinger der linken Hand in den Mastdarm ein, so dass ihm die rechte Hand für die combinirte Untersuchung mit dem Katheter frei bleibt. Ist der vorsichtig eingeführte Finger so weit vorgerückt, dass zwei Phalangen in der Höhle sich frei bewegen können, dann vermag der Finger die Prostata zu umschreiben. Bei normalem Zustande der Prostata findet sich Folgendes. Gleich im Bereiche des ringförmigen Afterschliessers, und zwar in der Mitte der vordern nachgebenden Wand, fühlt man bisweilen das Ende des Bulbus urethrae, jedenfalls aber die Pars membranacea urethrae. Weiter hinauf kommt die Spitze der Prostata, und dann der breitere Körper der letztern, der sich fest und wie eine abgeplattete Kastanie anfühlt. Eine leise Einsenkung bezeichnet den Verlauf der Harnröhre zwischen den beiden Seitenlappen. Ueber den Aussenrand der letzteren, weggleitend findet der Finger zu beiden Seiten eine vertiefte Partie. Geht aber der Finger längs der Mittellinie weiter aufwärts, so entschwindet ihm die Wahrnehmung der festen Prostatasubstanz, und er fühlt nachgiebigere Partieen hinter dem Fundus vesicae, zumal in der Mitte, wo die leicht zu erreichende Pars intermedia liegt. — Wer sich mit diesem normalen Verhalten der Theile vertraut gemacht hat, wird auch vorhandene Abnormitäten, ihrer Grösse und Form, ihrer Consistenz und Empfindlichkeit nach leicht erkennen. Unterstützt wird die Untersuchung per anum durch gleichzeitige Manipulationen mit dem eingeführten Katheter.

Zur Untersuchung der Harnröhre nimmt man zunächst einen starken Katheter von gewöhnlicher Form. Hat die Untersuchung durch den Mastdarm nichts Hypertrophisches erkennen lassen, und fliesst jetzt der Harn ab, sobald der Katheter 6½ bis 8 Zoll tief eingedrungen ist, ohne dass sein Griff tiefer als gewöhnlich gesenkt werden musste, um die Spitze in die Blase zu bringen, dann darf man annehmen, dass die Prostata nicht hypertrophisch ist, und dass die vorliegenden Erscheinungen einen andern Grund haben müssen. Ist hingegen der Katheter mit Leichtigkeit 8 bis 9 Zoll tief vorgedrungen, ohne dass Harn abgeht, und musste dabei der Griff tiefer als gewöhnlich gesenkt werden, so dass er bei liegender Stellung des Kranken fast horizontal kommt, dann darf man mit ziemlicher Gewissheit eine Prostatahypertrophie annehmen. Wird die Blase mit einem gewöhnlichen Katheter

nicht erreicht, so greift man zu einem 2—4 Zoll längeren und mit einer stärkeren Biegung versehenen Instrumente. Soll die Frage entschieden werden, ob ein Stein in der Blase sich gebildet habe, so muss eine Sonde mit fast winkelig angefügtem, kurzem Schnabel, wie Leroy und Mercier sie angegeben haben, zur Untersuchung benutzt werden.

(Schluss folgt.)

Eine seltne Form von Lupus, in der alten Literatur unter dem Namen «Noli me tangere», «Lupus rodens, depascenz, phagadenicus» aufgeführt, demonstrirte Hebra in der Sitzung vom 14. Dec. der Ges. d. Aerzte in Wien. Es entstehen an einer Stelle der Haut, welche bläulichdunkel, hyperämisch, verdickt, mit Neubildungen von Knoten und reicher Abschuppung versehen ist, kurz welche die deutlichen Charactere des Lupus an sich trägt, Gruppen von Knötchen, von blauröthlicher Farbe und harter Consistenz, welche ein sehr rasches Wachsthum zeigen und sich deutlich von der übrigen Lupusfläche abheben. Während das Wachsthum der Neubildungen der übrigen Lupusfläche langsam vor sich geht, geschieht dies hier so schnell, so dass man viel fleissiger und energischer zum Aetzmittel greifen muss. Später geht aber diese Stelle rasch in Ulceration und Zerfall über und verursacht bedeutende Substanzverluste. Dieses Geschwür greift schnell um sich und trägt die deutlichen Merkmale des Krebses, nämlich des Epithelioms an sich. Man hat es demnach mit einem Epitheliom auf einem lupösen Grunde zu thun. Hebra hat in seiner 25jährigen Praxis nur 5 Fälle beobachtet. In einem Falle, wo die Zerstörung schon so weit vorgeschritten war, dass von keiner Heilung mehr die Rede sein konnte (die ganze rechte Wange war zerstört, vom Augenwinkel bis zum Unterkieferrande und nach hinten bis zum Ohre, so dass die Mundhöhle frei zu Tage lag), bestrich Hebra den ganzen Rand des Geschwüres mit einer Pasta aus Creosot, Arsenik und Opium zu gleichen Theilen (bei den Zahnärzten zur Tödtung des Zahnnerven gebräuchlich), und schaffte dadurch bedeutende Linderung.

Der vorliegende Fall betrifft einen 47jährigen Mann, welcher seit seiner Kindheit an einem Gesichtslupus litt. In der letzten Zeit entwickelte sich auf dem lupösen Grunde an der rechten Wange ein Epitheliom, welches einen grossen Theil der Wange einnahm, den rechten Mundwinkel herabzog, das Gesicht verzerrte und das Kauen und Sprechen verhinderte. Hebra wählte zur Zerstörung des Gebildes die Landolfi'sche Pasta, der er Statt des stinkenden Bromchlorids Salzsäure zusetzte. Das Aetzmittel bestand demnach aus Antimonchlorid, Zinkchlorid, Acid. muriat. zu gleichen Theilen, welche mit Farina sem. lycopod. zu einer Pasta vermengt wurden. Diese wurde nun so lange aufgelegt, bis sie das

Epithelium von Grund aus — bis zur Mundschleimhaut zerstört hatte. Es bildete sich gesunde Granulation und die Heilung war bis auf eine kleine Excoriation vollendet.

Die Einreibungskur bei Syphilis umfasst nach Sigmund («die Einreibungen bei Syphilisformen» 1866) gewöhnlich 3 Abschnitte: die Vorbereitung, die Einreibungen selbst und die Nachbehandlung. Die Vorbereitung besteht in warmem Verhalten, schmalerer Kost und dem Gebrauche 2—4 Wasserbäder von 24—27° R. Dann wird täglich eine Drachme einer Salbe aus gleichen Theil. Ungn. Hydrargyri mitius u. fortius, deren ersteres $^1/_3$ und deren zweites die Hälfte des Gewichts an reinem Quecksilber enthält, eingerieben, abwechselnd in die verschiedenen Körpergegenden, und zwar Abends; am nächsten Vormittag wird die Salbe abgewaschen. Früh Morgens wird 2—4 Stunden lang die Hautausdünstung durch Einwickelung mässig gesteigert. Der Kranke soll während der Kur mindestens 18 Stunden täglich im Bette zubringen und strenge, mässige Diät halten. Die Wäsche soll gewechselt werden; Waschungen und Bäder stören nicht. Wichtig ist die Pflege der Mundhöhle und der Gebrauch eines Gargarisma's. Die Anwendung von Holztränken neben den Einreibungen hält S. für unwirksam. Die höchste Zahl der Einreibungen übersteigt selten 40, gewöhnlich reichen zwischen 20—30 hin. Man setzt dann aus, «wenn der Zweck mit grösster Wahrscheinlichkeit genügend erreicht oder die Fortsetzung durch Gegenanzeigen geboten ist.» Gegenanzeigen geben heftige Stomatitis und übermässiger Speichelfluss, welche aber S. bei seiner Methode nur selten eintreten sieht. Wenn auch alle der Syphilis wesentlich angehörigen Erscheinungen geschwunden sind, ist es doch rathsam, noch einige Einreibungen fortzusetzen. Tripper sind während der Einreibungskur fort zu behandeln.

Nach Beendigung der Einreibungen bringt der Kranke noch 8—14 Tage täglich 12—14 Stunden im Bette zu und lässt sich des Morgens einwickeln. Laue und Dampfbäder, kalte Abwaschungen sind zu empfehlen. Wenn einzelne Erscheinungen nach beendigter Kur fortbestehn, gibt S. Jodpräparate; nach langen Merkurialkuren verordnet er den Gebrauch von Schwefelthermen.

Practische Notizen zur Operation der Tracheotomie. Von C. Hueter. (Verhandlung der med. Ges. zu Berlin). Die Tracheotomia superior (Eröffnung der Trachea oberhalb dem Isthmus der Schilddrüse) besitzt vor der Tracheotomia inferior viele Vorzüge. Man vermeidet das Netz relativ grosser Venen, bleibt von dem Mediastinum und der Art. anonyma entfernt und operirt in geringerer Tiefe und desshalb mit viel grösserer Sicherheit. Bei Kindern liegt aber der Isthmus

der Schilddrüse häufig dem unteren Rande der Cartilago cricoidea sehr nahe und man ist dann genöthigt, um Raum zur Einführung der Canüle zu gewinnen, den Isthmus zu beseitigen. Findet man einen sehr schmalen mittleren Lappen vor, so kann man denselben von der Trachea ablösen und zur Seite ziehen; ist er nur 2—4 Linien breit, so kann man ihn ohne Gefahr durchschneiden. Mit der Breite des Isthmus wächst aber die Grösse der blutenden Fläche und die Zahl und Grösse der Gefässe. Für solche Fälle schlägt Hueter die schon von Boyer empfohlene Laryngo-Tracheotomie, d. h. die Durchschneidung des Ringknorpels mit dem 1. u. 2. Trachealringe vor. Der Ringknorpel ist bei Kindern noch weich genug, um die Einführung der Canüle zu gestatten; auch leidet durch dies Operationsverfahren die Stimmbildung nicht, wovon sich H. in 12 Operationsfällen überzeugen konnte. Ausserdem werden durch dies Operationsverfahren die Stimmbänder zugängiger und man kann die eigentliche Ursache der Erstickungsgefahr, die Verengerung der Stimmritze besser beseitigen. — Schliesslich empfiehlt Hueter die Aspiration von in die Trachea geflossenem Blute mittelst des Mundes und eines reinen elastischen Catheters.

Zur Behandlung des Klumpfusses. Von Dr. Bartscher am Marien-Hospitale in Osnabrück. Der Verf. hat früher den Gypsverband und die Strohmeyer'sche Maschine im Gebrauch gehabt. Der Gypsverband erhärtet zu langsam, bröckelt leicht ab und wird durch den Urin des Kindes schnell weich und übelriechend. Die Strohmeyer'sche Maschine hat den Nachtheil, dass sie ohne erheblichen Druck den Fuss, trotz der Möglichkeit des Schrägstellens des Fussbrettes, nicht in Abductionsstellung zu fixiren im Stande ist. Doch ist sie im Knaben- oder noch späteren Alter oft gar nicht zu entbehren, um die Flexionsstellung, d. h. die Aufrichtung des Fusses bis zum rechten Winkel zu bewerkstelligen. Dagegen hält der Verf. den Wasserglasverband für ein unfehlbares Heilmittel bei Klumpfüssen neugeborener oder noch sehr junger Kinder. In den 6 völlig geheilten Fällen ist eine vorherige oder nachherige Sehnendurchschneidung nicht nöthig gewesen, während der Verf. bei Anwendung des Gypsverbandes in vielen Fällen noch nachträglich die Achillessehne zu durchschneiden gezwungen war.

Zum Verbande gebraucht er Wasserglas und gemahlene Kreide, welche ungefähr in gleichem Verhältnisse in einer Porzellanschale durch Reiben vermischt werden, so dass ein halbflüssiger Brei entsteht; dann gutes Heftpflaster in langen 2 Finger breiten Streifen, Wachspapier und schmale grobleinene Binden. Zuerst wird über den von einem Gehülfen in möglichst verbesserter Stellung fixirten Fuss der Heftpflaster-Verband angelegt, so dass die zwei ersten Streifen, von innen

nach aussen angelegt, den Fuss abduciren, die zwei folgenden, mit ihrer Mitte unter dem Ballen des Fusses angelegt, über dem Fussgelenke gekreuzt und dann um den Unterschenkel gewickelt, den Fuss in Flexion halten. Ueber diesen Heftpflaster-Verband kommt eine feine leinene Binde, darauf der Wasserglas-Brei, dann wieder eine Bindenlage und wieder Wasserglas-Brei. Sobald dieser letztere klebrig und fester wird, wird der Verband ziemlich eng und reichlich mit Wachspapier überdeckt, und darüber werden noch einmal breite Heftpflaster-Streifen gezogen. Die Zehen dürfen frei bleiben, der Hacken nicht. Nach 14 Tagen wird der Verband abgenommen und ein neuer angelegt; jedes Mal wird die Stellung des Fusses zu verbessern gesucht. — Am hartnäckigsten ist die Neigung des Fusses zur Adduction, wenn auch nur des Vorderfusses durch die ausgebreitete sehnige Insertion des Musc. tibialis posticus; zu ihrer Beseitigung muss der Verband besonders lange liegen. — Zur völligen Heilung sind stets vier Monate nöthig, oft noch längere Zeit.

(Journal für Kinderkrkhtn. 1866. 9. 10.)

Zur Diagnose des Glaucoma. (Hart: «The Lancet» 1866. 10. Nov.) Als constante diagnostische Merkmale für das Glaucom werden in den Handbüchern gewöhnlich angegeben: dilatirte Pupillen, grüne und missfarbige Linse, steinartige Härte des Bulbus, staphylomatöse Entartung um den Sclerocornealrand, Blindheit. Diese Symptomengruppe bildet aber die Enderscheinung des Krankheitsprocesses, wenn derselbe bereits unheilbar geworden ist. Für den Arzt, besonders den in der Handhabung des Ophthalmoscops minder vertrauten, muss es daher als ein grosser Gewinn betrachtet werden, wenn er die Mittel zu einer präcisen Diagnose des Anfangsstadiums, wo dann durch die Iridectomie noch Heilung gebracht werden kann, zur Hand hat. Meist werden die frischen Fälle des Glaucoma als Iritis simplex oder Entzündung des Bulbus angesehen und behandelt. Die wichtigsten Erkennungszeichen der glaucomatösen Erkrankung sind nach Verf. intermittirender, aber oft intensiver Schmerz im Auge, in der Stirne und Supraorbitalgegend, Härte des Augapfels, Dilatation oder auch nur schwache Reaction der Pupille, bei sehr acuten Fällen starke Röthung des Augapfels. Diese Symptome kommen fast sämmtlich auch der Iritis zu, nur dass sie bei derselben nicht diesen intensiven Character besitzen. Ein anderes Differenzmoment ist in dem Atropin gegeben, welches bei der Iritis sich sehr bald von Nutzen erweist, während es beim Glaucoma schadet. Auch das subacute Stadium des Glaucoma wird sehr oft mit subacuter Iritis verwechselt. Unbedingte Gewissheit verschafft der Augenspiegel.

(Allg. med. Centralztg. 1867. 4.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Einseitige Haematometra bei Verdoppelung des Genitalkanals. Von Dr. Schröder, Privatdocent zu Bonn. Die Verdoppelung des Genitalkanals mit Verschluss und consecutiver Haematometra der einen Hälfte hat erst in der letzten Zeit ein besonderes klinisches Interesse erhalten, seit sich herausstellt, dass dieser Entwickelungsfehler durchaus nicht so selten und seine Diagnose nicht mit solchen Schwierigkeiten verknüpft ist, als es bei der Veröffentlichung der ersten zwei Fälle durch Rokitansky schien, dass aber durch eine rationelle Behandlung den sonst meist tödtlichen Folgen desselben vorgebeugt werden kann. — Vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus sind drei Formen zu trennen: 1) Vollständige Ausbildung beider Müller'schen Fäden ohne Verschmelzung derselben, Atresia hymenalis der einen Seite. 2) Vollständige Ausbildung beider Müller'schen Fäden mit Verschmelzung der beiden Scheiden, Getrenntbleiben beider und Verschluss einer Gebärmutter, entweder durch undurchbrochenes Hinübergehen der Schleimhaut über die Vaginalportion, oder durch wirkliches Imperforirtsein des Cervix derselben. 3) Mangelhafte Ausbildung des einen Müller'schen Ganges in seinem unteren Theil ohne Verschmelzung der Gänge. Entweder fehlt nur das unterste Stück der einen Scheide und die Verdoppelung beginnt erst hinter dem einfachen Hymen, oder die eine Scheide endigt in der Mitte blind, oder das ganze unterste Stück des einen Müller'schen Ganges ist nicht, das oberste Stück hingegen ist zu einem vollständigen, also blind endigenden Uterushorn ausgebildet, es existirt eine einfache Vagina mit ihrer zugehörigen Vaginalportion.

Der in Rede stehende Bildungsfehler kommt erst nach Eintritt der Menses zur Beobachtung. Die Menstruation ist mit mehr oder weniger heftigen Schmerzen im Kreuz und in der Uterusgegend verbunden, welche von Periode zu Periode sich erneuern oder zunehmen; häufig stellt sie sich seltner ein, setzt Monate lang aus, in andern Fällen erscheinen starke Menorrhagien. Dabei bemerken die Patientinnen bald die Entwickelung einer Geschwulst zwischen den Labien, welche beim Sitzen und Gehen genirt; der Tumor nimmt langsam aber beständig zu, besonders zur Zeit der Menstruation. Constant treten mit der Entwickelung der Geschwulst auch Störungen von Seite der Blase auf: Urinverhaltung, Harndrang und Schmerz beim Uriniren. Gewöhnliche Complication ist Scheidencatarrh. Das Allgemeinbefinden ist besonders im Anfange meist ungestört, später treten Verdauungsstörungen, Appetitmangel und hartnäckige Obstruction ein.

Das Resultat der Untersuchung ist bei vollständiger Verdoppelung (auch der Scheide) characteristisch. Bei der Palpation des Abdomen fühlt man einen ziemlich harten, elastischen, nicht sehr empfindlichen Tumor, welcher verschieden hoch hinauf — in einzelnen Fällen bis zum Nabel — geht, nach unten sich in das kleine Becken verliert. Zwischen die äusseren, etwas klaffenden Genitalien erstreckt sich eine conische, röthlich verfärbte Geschwulst; sie zieht der ganzen Länge der Scheide nach hin und verliert sich in das grosse Becken hinein; sie fluctuirt deutlich. Bei der combinirten Untersuchung von aussen und von der Scheide aus kann man sich deutlich überzeugen, dass der von aussen fühlbare Tumor die Fortsetzung des in der Scheide befindlichen bildet. Die Uterussonde geht mit leichter Mühe bis zum Knopf oder etwas über denselben in den Muttermund hinein und weicht etwas nach der dem Tumor entgegengesetzten Seite hin ab. — Nimmt die Scheide an der Verdoppelung nicht Theil, so fehlt der längs der Scheide verlaufende Tumor, aber das Scheidengewölbe wird von einer Seite durch einen fluctuirenden Tumor vorgedrängt, der auch vom Abdomen aus zu fühlen ist.

Am leichtesten ist eine Verwechselung mit Tumor ovarii oder parametritischem, seitlich oder vorn gelegenem Exsudate möglich. Im ersteren Falle wird die mangelnde grössere Beweglichkeit und Unabhängigkeit des Tumor vom Uterus, im zweiten Falle das Fehlen von örtlichen entzündlichen und allgemeinen fieberhaften Erscheinungen, im Nothfalle eine Probepunction die Diagnose sichern.

Der Verlauf führt zum Tode, wenn er nicht durch Punction oder durch spontane Berstung nach aussen unterbrochen wird. Der Tod erfolgt am häufigsten durch Austritt des Blutes durch die Tuba in die Bauchhöhle; der Austritt geschieht jedoch gewöhnlich ganz allmälig, so dass das Blut am Abdominalende der Tuba durch partielle Pelvi-Peritonitis abgekapselt werden kann; die Berstung des so gebildeten Sackes, welche durch Druck von aussen beschleunigt wird, führt die tödtliche Peritonitis herbei.

Die Entleerung des Tumor und das Offenhalten des Weges bilden die einzig rationelle Therapie des Leidens. Man nehme die Entleerung möglichst früh, noch vor der nächsten Menstruation vor, indem man ein rundes Stück aus der verschliessenden Membran herausschneidet. Man lasse den Inhalt ruhig ausfliessen und enthalte sich jedes Druckes auf die Bauchdecken. Man lasse die Patientin, wo möglich bis nach dem Eintritt der nächsten Periode, still im Bette liegen. Durch dies Verfahren werden alle Nachtheile, die die Anhäufung des Blutes in der verschlossenen Uterushälfte mit sich bringt, beseitigt, und es bleiben nur die Nachtheile, die ein doppelter Uterus

an und für sich mit sich führt: nach stattgehabter Conception fehlerhafte Fruchtlagen, lebensgefährliche Blutungen in der Nachgeburtsperiode etc. (Berliner Wochenschr. 1866. 38.)

Die Knie-Ellenbogenlage bei Nabelschnur-Vorfall empfiehlt Dr. Thomas in New-York. Er gibt folgende Regeln: 1) Wenn man bei stehender Fruchtblase die Nabelschnur fühlt, lässt man einfach die Knie-Ellenbogenlage einnehmen, welche genügt, um die Nabelschnur zurückzubringen. 2) Wenn das Fruchtwasser abgeflossen ist und die Nabelschnur unter dem Schädel liegt, schiebt man diese in derselben Lage mit der Hand, oder wenn diese nicht hinzukann, mit einem elastischen Katheter in die Höhe und regt die Wehenthätigkeit durch Frictionen oder besser durch Secale corn. an. — Dr. Dyce, welcher in der Med. Times and Gaz. 1866. Nov. zwei sehr günstig verlaufene Fälle veröffentlicht, räth, bei der Operation die ganze Hand in die Vagina einzuführen, den Kopf der Frucht, wenn er entgegensteht, hinaufzudrücken und die Nabelschnur über den Kopf hinwegzuziehen, nachdem man vorher die Wehen durch Secale befördert hat. Die günstige Wirkung der «Lagerungs-Methode», liegt einfach darin, dass sie die Richtung der von oben und vorn nach unten und hinten geneigten Uterus-Achse umdreht.

(Schmidt's Jahrbchr. 1867. 2.)

Die Therapie bei Diphtheritis, von Dr. Luzsinsky in Wien. Der Verlauf der Diphtheritis und der Erfolg ihrer Behandlung wird, wie bei vielen andern miasmatischen, epidemischen Krankheiten, von einer Menge verschiedener Verhältnisse beeinflusst; so von dem Alter des Kranken, dessen früherem Gesundheitszustande, dem Genius epidemicus des Jahres, der Blutalteration, dem Sitze und der Ausdehnung des Exsudats etc. «Die Zahl der Heilungen, sagt Barthez, häuft sich zu gewissen Zeiten, während die Todesfälle in anderen eine erschreckende Häufigkeit annehmen.» Hieraus lässt sich erklären, dass einzelne Aerzte die Diphtheritis für eine leichte Krankheit ansehen, gegen welche gar kein Medicament nöthig sei, andere gegen sie mit einer grossen Menge von Mitteln zu Felde ziehen, und wieder andere jede Arznei gegen die furchtbare Krankheit für nutzlos erklären und nur in der Tracheotomie das einzige Heil finden.

Die erste Aufgabe der Behandlung bei Diphtheritis ist, der abnormen Blutbeschaffenheit, welche sich durch Neigung zu faserstoffigen Gerinnungen ausspricht, entgegenzuwirken. Dazu dienen die auflösenden Arzneien, wozu die Präparate von Kali, Natron, Ammoniak, Lithion, Kalk, Chlor, Jod, Brom, Quecksilber und Antimon gehören; sie lösen mehr oder weniger das Fibrin auf und verflüssigen das Blut. Einige von ihnen aber greifen die Verdauung an, andere sind in

kleinen Gaben unwirksam, in grossen nachtheilig, andere führen durch ihre deletäre Wirkung auf die Blutkörperchen zu Anämie und Hydrämie. Der Vorzug bleibt demnach dem Kali und insbesondere dem Natron, und unter ihren Verbindungen sind es namentlich zwei, welche die meiste Anwendung gefunden haben: das kohlensaure Natron und das chlorsaure Kali, welches letztere die lösende Wirkung mit der antiseptischen vereinigt.

Die zweite Aufgabe bei Diphtheritis ist: die Exsudation zu verhüten und die Ausbreitung derselben auf lebenswichtige Organe, insbesondere den Larynx, zu verhindern. Man bringt zu dem Ende die erkrankte Schleimhaut mit adstringirenden Substanzen, wie Alaun, Silbersalpeter, Eisenchlorid, Tannin in Berührung, um eine Zusammenziehung ihrer Capillaren zu bewirken. Man sucht ferner die Exsudation auf wichtige Organe zu verhüten durch Ableitungen auf die äussere Haut. Hierhin gehören: die Application von Blutegeln, welche aber durch den Blutverlust höchst nachtheilig wirken, trockene Schröpfköpfe, Einreibungen von Crotonöl, Autenrieth'scher Salbe, von Jodtinctur (Zimmermann), Sinapismen. Der Verf. gibt den Vorzug dem Vesicans, welches er bei den ersten Anzeichen der Kehlkopf-Affection nicht unter Thalergrösse auf den oberen Theil des Brustbeins — nicht auf den Hals — appliciren lässt. Unter den Vesicantien empfiehlt der Verf. das Emplastr. von d'Albespeyres als am schnellsten wirkend, und zum Offenhalten der Wunde die Charta epispastica desselben.

Haben sich die Pseudomembranen abgelagert, erwächst die Aufgabe, dieselben zu entfernen. Man hat zu dem Zwecke empfohlen, sie durch geeignete Mittel aufzulösen, als: Glycerin, Kalkwasser, Brom, Kupferammoniak, in Gurgelwässern und Pinselsäften; besonders ist die Aqua Calcis von Küchenmeister sehr empfohlen worden; sie bleiben aber nicht lange genug mit den Membranen in Berührung, um ihre Wirkung äussern zu können. Ein anderer Weg ist die Zerstörung der Pseudomembranen durch Caustica. Der Verf. verwirft die Aetzung mit Höllenstein in Substanz als wirkungslos und gefährlich. Mehr verdienen Aetzungen mit Säuren, wie Salz-, Salpeter- und Chromsäure, mit Kreosot und salzsaurem Eisen Empfehlung wegen ihrer adstringirenden und antiseptischen Wirkung. Am meisten aber redet der Verf. das Wort der mechanischen Ablösung der Pseudomembranen und den Einpinselungen mit adstringirenden Stoffen (Alaun, Eisenchlorid, Tannin), welche beide Acte man durch einen in dieselben getauchten, fingerdicken Haarpinsel vereinigt. Einspritzungen von Lösungen adstringirender Substanzen, sowie von Chlorkalk, passen besonders bei Diphtheritis der Nasenschleimhaut. Hat der diphtheritische Process den Larynx

erreicht, so beruht die rationellste Therapie auf Inhalationen, bestehend aus einfachen Wasserdämpfen, Lösungen von Alkalien, namentlich kohlensaurem Natron, Kalkwasser, Brom und Bromkali.

Wenn die Pseudomembranen im Larynx sich bereits ablösen und zerfliessen, oder derselbe mit lockerem Exsudate gefüllt ist, dann sind die Emetica indicirt, deren Anwendung im Anfange der Krankheit nicht nur unnütz, sondern auch schädlich ist.

Ist im Verlaufe der Krankheit ein Zustand von Schwäche — Adynamie — eingetreten, dann ist eine roborirende Behandlung (Chinin, China, Tannin, Wein, Spirit. nitric. dulcis, Liqu. ammon. anis., sesquichlor. ferri) angezeigt. — Der Gebrauch der Purganzen und Opiate, die Einathmung von Chloroform und Oxygengas, das Einstreuen von Kohle und Schwefel in die Pseudomembranen (um einen in ihnen aufgefundenen Pilz zu vernichten, Senechall) können wenig Erfolg haben.

Die Laryngo- oder Tracheotomie wird von einigen Aerzten für das letzte, von andern für das erste und einzige Heilmittel in der diphtheritischen Larynxaffection gehalten. Der Erfolg derselben steht nur dann mit einiger Sicherheit in Aussicht, wenn die Trachea, die Bronchien und Lungen von schwereren Erkrankungen frei sind. Der Zeitpunkt zur Vornahme der Operation wird verschieden angegeben: wenn die Athemnoth eine continuirliche, zunehmende ist, Steiner; wenn der Husten ausbleibt, Kovats; wenn die Brechmittel nicht wirken, Barthez; wenn das Stadium asphycticum eintritt, Bouchut.

(Journal für Kinderkrkn. 1866. 9. 10.)

Die Anwendung der Clysmata bei Durchfällen der Kinder empfiehlt A. Steffen zu Stettin neben dem Gebrauche der Adstringentien, unter denen das Argentum nitr. sich einen besonderen Ruf erworben hat. Er zieht bei katarrhalischen, primären, wie secundären Affectionen der Dünn- und Dickdärme, bei Ruhr etc. Stärkemehlklystiere allen übrigen vor, lässt aber nicht, wie dies gewöhnlich empfohlen wird, eine geringe Menge Flüssigkeit injiciren, sondern möglichst grosse Mengen. Für ein Kind von zwei Jahren wird eine so grosse Spritze voll genommen, wie man sie bei Erwachsenen gebraucht. Auf diese Weise wird die Füllung des ganzen Dickdarms bewirkt; vor allem aber ist es nöthig, dass das Clysma allmählig und geschickt gegeben wird, dann kann es mehrere Stunden lang zurückgehalten werden.

(Berl. Wochschr. 1866. 48.)

Verschiedenes.

Phosphor-Brandwunden. Diese Verbrennungen kommen zuweilen in Laboratorien vor und sind dann ernsthaft, oder aber werden sie auch durch den Gebrauch der Zündhölzchen verursacht, wo sie dann weniger bedeutend, immer aber sehr schmerzhaft sind. Indem der Phosphor sich beim Verbrennen in Phosphorsäure verwandelt, bleibt diese nach Zerstörung des Fleisches ätzend in der Wunde zurück. — Die verbrannte Oberfläche wird bald möglichst mit frischem und hierauf mit schwach alkalischem Wasser gewaschen. Zu diesem letzteren nimmt man 2 Theile Potasche, Natron oder Ammoniak auf 100 Theile Wasser. Im Nothfalle genügt schwache Aschenlauge. Dieses Mittel ist mit Vortheil im chemischen Laboratorium zu Stuttgart benutzt worden und verdient in weiteren Kreisen bekannt zu werden.

(Pharmaceut. Zeitschrift für Russland. 1866.)

Die furchtbarste Pest des Alterthums war die **Blatternpest.** Lange vor Christus, so weit die ältesten Werke der Indier, Aegypter und Chinesen reichen, wird dieser schrecklichen Pest gedacht. Auch die furchtbare attische Pest, welche 430 v. Chr. Athen zur Zeit des peloponnesischen Krieges heimsuchte, war nichts anderes als eine Blatternepidemie. Thukydides schildert dieselbe in folgenden Worten:

«Und da die Peloponnesier noch nicht viele Tage in Attika waren, fing die Krankheit an in Athen zum ersten Male zu erscheinen, nachdem sie zwar, wie man sagte, auch früher schon an viele Orte ..... eingedrungen, jedoch eine so grosse Seuche und eine derartige Sterblichkeit war nirgends vorgekommen. Denn weder die Aerzte, die anfänglich in ihrer Unkunde sie behandelten, halfen, sondern diese selbst starben am meisten, da sie eben am meisten in Berührung kamen, noch sonst irgend eine menschliche Kunst half; auch was man an heiligen Stätten flehte, oder mit Orakeln versuchte, war erfolglos, und zuletzt stand man, durch das Unglück überwältigt, davon ab.

«Sie nahm, wie es heisst, ihren Anfang in Aethiopien, oberhalb Egypten und Libyen und dem grössten Theile des königlichen Gebiets. In der Stadt der Athener aber drang sie plötzlich ein, und zuerst ergriff sie im Piräus (Hafen) die Menschen, so dass von ihnen behauptet ward, die Peloponnesier hätten Gift in die Cisternen geworfen, denn Quellenbrunnen gab es daselbst noch nicht.

«Es mag nun Jeder, sei er Arzt oder Laie, über sie sprechen, wie er denkt, ... ich aber werde beschreiben, in welcher Art sie verlief, ... der ich sowohl selbst erkrankt war, als andere leiden sah.

«Jenes Jahr war nämlich, wie man allgemein anerkannt, am allermeisten frei von sonstigen Krankheiten, und wenn Jemand vorher an Etwas litt, so ging Alles in diese Krankheit über.

«Die Uebrigen ergriff, ohne alle bestimmte Veranlassung, vielmehr plötzlich bei voller Gesundheit, zuerst heftige Hitze des

Kopfes und Röthe und Entzündung der Augen, und von den übrigen Theilen waren die Zunge und der Schlund blutfarbig, und gaben einen auffallenden und übelriechenden Athem von sich, sodann trat in Folge hiervon Niesen*) und Heiserkeit hinzu, und in kurzer Zeit ging das Leiden in die Brust hinab, mit starkem Husten verbunden (Ergriffensein der Schleimhäute); und sobald es sich auf den Magen warf, wendete es denselben um und alle Arten von Gallentleerungen, die von den Aerzten benannt sind, stellten sich ein unter heftigem Schmerz (Erbrechen) ..... der Körper war, wenn man ihn anfühlte, heiss ..... roth, dunkelfarbig, in kleine Bläschen und Geschwüre ausgefahren, das Innere aber glühte ..... und die Unmöglichkeit zu ruhen und die Schlaflosigkeit quälte sie fortwährend. Und so lange die Krankheit noch in aller Kraft war, zehrte der Körper nicht ab, sondern widerstand gegen Erwarten dem Leiden, so dass entweder die meisten am neunten und siebenten Tage noch im Besitze einiger Kraft durch die innere Hitze getödtet wurden, oder falls sie davon kamen, dann die Krankheit in den Unterleib hinabging, und hier starke Eiterung entstand und zugleich ein nicht zu hemmender Durchfall eintrat (die vicariirende Diarrhöe bei unterdrückter Hautthätigkeit), und die Mehrzahl darum später an Entkräftung starb.

«Und wenn Jemand das Schlimmste überstanden hatte, so zeichnete ihn wenigstens die Affection der Glieder; denn es warf sich auf die Schamtheile und die Hand- und Fussspitzen, und viele kamen mit dem Verluste dieser davon, einige auch mit dem Verluste der Augen. — Es starben die Einen durch Vernachlässigung, die Andern, wenn auch noch so sehr gepflegt, und nicht ein einziges Mittel fand sich, welches man mit Erfolg hätte anwenden können. — Auch zeigte sich kein Körper durch sich gegen sie gesichert, weder in Rücksicht auf Stärke noch Schwäche, sondern Alle raffte sie hin, auch die mit der pünktlichsten Sorgfalt Gepflegten.

«Das Entsetzlichste aber war in dem ganzen Unglücke die Muthlosigkeit; sobald sich Einer leidend fühlte, war er im Geiste der Hoffnungslosigkeit anheimgefallen, und Einer durch die Wartung des Andern angesteckt, starben sie wie die Schafe. — Mochten sie nicht aus Besorgniss zu einander gehen, so kamen sie in der Verlassenheit um; und viele Häuser starben aus durch den Mangel eines Wärters, oder mochten sie hingehen, so wurden sie hingerafft und die am meisten, welche einigen Werth auf Pflichttreue legten. — In höherm Grade aber bemitleideten dennoch die Geretteten den Sterbenden und den Leidenden, weil sie die Krankheit kannten und sich in Sicherheit fühlten, denn zweimal betraf sie einen und denselben, so dass sie ihn auch getödtet hätte, nicht.»

---

*) Das «sit saluti — Helfe Gott etc.» stammt aus der Zeit der Blatternpest unter Ludwig dem Heiligen 1260 in Frankreich, wo bei beginnender Krankheit das heftige Niesen als Vorläufer der Erkrankung angesehen wurde.

Von Rom erzählt Dionysius von Halicarnassus, dass im Jahre 291 p. R. c. daselbst eine Pest aufgetreten sei, welcher keine andere an Furchtbarkeit gleich kam. Sie begann mit kleinen Hautpusteln, die nach einiger Zeit unter heftigen Schmerzen zu grossen Geschwüren von schrecklichem Aussehen zusammenflossen. Plinius nennt die Epidemie Morbus papularum.

Die arabischen Aerzte erwähnen der Blattern häufig als einer epidemisch auftretenden Seuche. So wurde das Christenheer vor Mekka von derselben vernichtet. — Der Bischof Marius von Avenches, sowie der lateinische Schriftsteller Constantius Africanus nennen die Krankheit «Variola» (572). — Die 580 in Frankreich wüthende Pockenseuche wurde von Gregor von Tours sehr genau beschrieben. Von da an wurden die Blattern auch «Corallen» genannt, welcher Name wahrscheinlich mit dem Gebrauche zusammenhängt, Corallen als Schutzmittel gegen jede ansteckende Krankheit am Körper zu tragen. — Im Jahre 907 verheerten die Blattern Deutschland und begleiteten die Ungarn auf ihren Kriegszügen. — Zur Zeit der Kreuzzüge und nach denselben traten die Blattern in Europa mit grösster Heftigkeit auf.

In Mexiko starben acht Jahre nach der Entdeckung desselben im Jahre 1520 drei Millionen Menschen an den Blattern. Ebenso wurden Hayti und Südamerika heimgesucht. — In der alten Welt trat die Blatternpest im 16., 17., 18. Jahrhundert in einzelnen furchtbaren Epidemien auf. 1711 starb Kaiser Joseph in einem Alter von 33 Jahren zu Wien an den Blattern. 1718 wurde die Capstadt an der Südspitze Afrika's verheert. 1733 wurde Grönland entvölkert.

Die Epidemie von 1755, welche mit furchtbarer Heftigkeit ganz Europa heimsuchte, ist besonders deshalb merkwürdig, weil sie der Impfung für die nächste Zeit Eingang verschaffte.

(Allg. Wiener med. Ztg. 1866. 48.: Die Diagnose der Blatternpest von Dr. A. Rittmann in Brünn.)

Das Vorhandensein von Meersalz in der Meeres-Atmosphäre. Unter dem Titel «Présence du sal marin dans l'atmosphère maritime» las in der ersten Octobersitzung d. J. der Pariser medicinischen Academie Gillebert d'Hercourt einen Aufsatz, als dessen Resultate er selbst Folgendes zusammenstellt: 1) Es gibt an den Ufern des Meeres eine Zone der Atmosphäre, die beständig mit salinen Partikeln imprägnirt ist. 2) Die Grösse dieser Zone beträgt nach Untersuchungen in Monaco 4—500 Metres horizontalen und 70 Metres Höhen-Durchmessers. 3) Der Gehalt der Luft an salinen Bestandtheilen ist, ceteris paribus, um so grösser, je näher die Luftschicht dem Meere gelegen ist; er wechselt jedoch nach dem Ruhezustand des Meeres, nach Stärke und Richtung der Winde; er scheint jedoch nicht beeinflusst zu sein durch den barometrischen Druck der Temperatur und den hygrometrischen Luftzustand. 4) Eine Art Pulverisation des Wassers an der Spitze der Wellen ist die Ursache dieses Salzgehaltes der Luft. 5) Die Ueberführung von «salinen Molecülen» geschieht durch die Winde so weit, dass man Meersalz oft in Regenwässern nachweisen kann, die sehr

weit von den Küsten entfernt sich angesammelt haben. 6) Dieser hydromineralische Staub (cette poussière hydro-minérale) ist nicht mit einem andern derberen Staub zu verwechseln, welcher durch die vom Winde in die Höhe getriebenen Wassertropfen gebildet wird (l'embrun der Franzosen) der sich an die Gegenstände anlegt und einen salzig schmeckenden, weissen, pulverförmigen Ueberzug bildet. — Aus diesen Thatsachen schliesst G., dass die Bewohner einer Meerküste, also auch die Besucher eines Meerbadeorts, nothwendig Meersalz geschwängerte Luft (air salé) athmen müssen, und zwar dies um so mehr, je näher dem Meere sie sich aufhalten.

Anacharis (Alsine) Alsinastrum Babington, die sogenannte Wasserpest. Vor circa 6—7 Jahren machte die Nachricht von einem Pflanzenungeheuer, welches, aus Canada stammend, durch Zufall nach England verschleppt wurde, durch alle Zeitungen die Runde. Dasselbe hatte sich, nach englischen Berichten, im Laufe eines Sommers in vielen schiffbaren Kanälen so ungeheuer vermehrt, dass es dieselben thatsächlich erfüllte und die Schifffahrt direkt hinderte, dass vielseitig die Befürchtung geäussert wurde, dieselbe würde bald ganz aufhören müssen, da die Reinigung der Kanäle so schwierig sei und solche Summen verschlänge, dass die Kanalfahrt durchaus nicht mehr rentire. Seit der Zeit kamen keine ferneren Schreckensberichte über diese Pflanzenhydra, so dass die Sache bald für Humbug gehalten wurde. Die Pflanze existirte jedoch thatsächlich, so viel war gewiss, denn sie wurde von englischen und amerikanischen Botanikern beschrieben und in verschiedenen botanischen Gärten, auch in Deutschland, angepflanzt. Aus dem botanischen Garten zu Leipzig wird sie nun wahrscheinlich in freies Wasser gerathen sein, denn sie wurde 1861 von Auerswald in der Elster, jedoch nur in geringer Anzahl, entdeckt; seit der Zeit war sie wieder gänzlich verschollen. Im Juli dieses Jahres wurde nun diese Pflanze im Hafen von Harburg entdeckt, und zwar an Stellen, wo vor ungefähr 8—10 Wochen keine Pflanze gestanden hatte. Sie nahm eine Fläche von 54,000 Quadratfuss ein. — Die ganze Pflanze sieht ähnlich aus wie ein feinblätteriges Laichkraut. Sie gehört in die Familie der Nixenkräuter und ist demnach eine Familienverwandte unserer Seerose (Nymphaea und Nuphar), der Wasseraloe (Stratiotes) und des Froschbiss (Hydrocharis morsus ranae), trotzdem ist sie keiner der genannten Pflanzen im äussern Ansehen ähnlich. Ihr fadenförmiger Stengel treibt eine lange, im Schlamm haftende, mit Saughaaren besetzte Wurzel und ist derselbe sehr geneigt, aus den Blattachseln Adventivwurzeln zu treiben. Die zungenförmigen Blätter bestehen nur aus zwei Zellenschichten, sind also ohne einen ausgesprochenen Gegensatz zwischen einem Blattfleisch und einer obern und untern Haut. Die schwache Mittelrippe besteht ohne Gefässe blos aus blattgrünlosen gestreckten Parenchymzellen. Am Rande sind die Blätter, vorzüglich gegen die abgestumpfte Spitze hin mit ausserordentlich feinen Zähnchen versehen. Es erheben sich daher die Blätter der Wasserpest in ihrer Organisation nur wenig

über die der Moose. Sie stehen in regelmässigen Abständen, die ungefähr der Blattlänge, ½ Zoll, entsprechen, zuweilen auch zu vieren, wirbelförmig an dem schlanken zierlichen Stengel, an jungen Trieben jedoch dichter gedrängt und sind sie stets zurückgekrümmt. Die Blüthen entspringen den Blattachseln aus einer ansehnlichen, an der Spitze gabelartig aufgeschlitzten Scheide, welche in der Mitte etwas schmächtiger als an beiden Enden ist. Aus diesem tritt der anfangs kurze, zuletzt über zwei Zoll lange, fadendünne, weissliche Blüthenstiel hervor, welcher die in allen Theilen dreitheilige Blüthe von weisser, carminroth überflogener Farbe trägt. Die Pflanze ist zweihäusig."

(Bunzlauer Pharmaceut. Zeitung. 1866. Nr. 63.)

Die durchschnittliche Lebensdauer bei den einzelnen Berufsständen stellt sich nach Beobachtungen von 33 Jahren folgendermassen heraus: Bei den Geistlichen 65 11/12 Jahre; Lehrern, Gärtnern, Fleischern 65⅚ J.; Kaufleuten 65¾ J.; Fischern, Schiffern 55¾ J.; Juristen 54¼ J.; Aerzten 52¼ J.; Bäckern, Bierbrauern, Zimmerleuten, Maurern 51½—48⅔ J.; Schuhmachern, Tischlern, Schlossern, Schneidern 47¼—45⅓ J.; Steinmetzen, Lithographen, Schriftsetzern 43⅚—40⅚ J. Die Ursache des späteren Todes tritt natürlich schon früher in ganzen Arbeitsklassen durch den schwächeren Körperbau auf und es ist in dieser Beziehung folgende Tabelle, welche angibt, wie viele Rekruten von 100 Dienstpflichtigen in Sachsen innerhalb drei Jahren untauglich waren, interessant: Bei Fleischern, Steinmetzen, Zimmerleuten, Maurern 43—55 M.; bei Bergleuten, Bauern, Schuhmachern, Tischlern 61—70 M.; bei Webern, Spinnern, Schneidern 72—80 M.; bei Schriftsetzern, Lithographen, Lehrern 85—87 M.; bei Uhrmachern, Gymnasiasten, Apothekern 98—92 M. In England haben die Stahlarbeiter, namentlich die Schleifer, nur eine durchschnittliche Lebensdauer von 29—35 Jahren. Höchst erfreulich ist die Thatsache, dass die durchschnittliche Lebensdauer der Menschen mit der zunehmenden Civilisation erheblich wächst. Während in Genf die durchschnittliche Lebensdauer im 16. Jahrhundert nur 21⅙ Jahre, im 17. Jahrhundert 25⅓ Jahre, im 18. Jahrhundert 32 7/12 Jahre betrug, beträgt dieselbe jetzt 38 Jahre.

Anzeige.

In meinem Verlage erscheinen auch in diesem Jahre ferner:

Der Thierarzt. Redig. von Kreisthierarzt **H. Anacker.** Jährlich 12 Nummern à 1½ bis 2 Bogen. Preis 1 Thlr. (VI. Jahrgang.)

Der Apotheker. Redig. von Apotheker Dr. **C. Himmelmann.** Jährlich 12 Nummern à 2 Bogen. Preis 1 Thlr. (VII. Jahrgang.)

G. Rathgeber in Wetzlar.

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 4. VIII. Jahrgang. April, 1867.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Einiges über Complicationen verschiedener Krankheitsformen, Metaschematismen und Metastasen von Dr. Nagel in Schmölln bei Altenburg. — Ueber die Wirkung der Epispatica. Moschuss und Castoreum in flüssiger Form. Chlorzink bei Operationswunden. — Ueber Entstehung und Verbreitung des Choleracontagiums. Die paralytische Geisteskrankheit. — Die Verrenkung des Daumens auf die Rückenfläche. Zur Technik des Gypsverbandes. Zur Behandlung des Krebses. Amblyopie durch Missbrauch des Tabaks. Jodtinctur gegen Tripper. — Ueber Kephalotharypsia. Ueber Verbrühungen des Schlundes und Kehldeckels durch heisse Flüssigkeiten bei Kindern. Zur Behandlung des Scharlachs. — Die äussere Unterscheidungsmerkmale des Fleisches von gesundem und krankem Schlachtvieh. Das Ammenwesen in Frankreich. Der Abortus in Amerika.

Einiges über Complicationen verschiedener Krankheitsformen, Metaschematismen und Metastasen.

Von Dr. Ludwig Nagel in Schmölln bei Altenburg.

(Schluss.)

Zur Lehre von den Metastasen und Metaschematismen, mit einigen Beobachtungen.

Die allgemeine Pathologie lehrt uns, dass Metastasen und Metaschematismen unregelmässige oder unvollkommene Krisen sind; als Metastase bezeichnet man eine solche unvollkommne Krise, wenn die pathologische Störung, oder auch wohl die Krankheitsmaterie selbst auf einen anderen Theil versetzt wird; als Metaschematismus hingegen, wenn mehr die Form der ersteren Krankheit eine andere wird. Andere Pathologen sagen: wenn eine Krankheit von einem similären Organ oder System auf ein anderes similäres Organ oder System versetzt wird, so sei dies eine Metastase; geschehe aber die Versetzung von einem similären Organ oder System auf ein dissimilüres Organ oder System, so sei dies Metaschematismus. — Wir glauben den Begriff von Metastase und Metaschematismus mehr in folgender Weise auffassen zu müssen: Wenn eine Krankheitsform, z. B. eine Entzündung oder ein Krampf, von einem Theile verschwindet und in einem anderen Theile als solche oder als solcher wieder auftritt, so ist dies nach unserer Ansicht eine Metastase (Metastasis s. Diadoche); tritt aber die Krankheitsform in einem anderen Theile als eine andere auf, z. B. die Entzündung in Krampfform oder der Krampf als Entzündung, so möge dieser Krankheitszustand lieber Metaschematismus (Metaptosis) genannt werden.

Es sei uns nun erlaubt, einige Umwandlungen von verschiedenen Krankheiten aus den früheren Jahrgängen unserer Praxis mitzutheilen; wir überlassen es dem geehrten Leser, zu welcher Art von kritischen Uebergängen oder Entscheidungen er den Einen oder den Andern der Uebergänge rechnen will, erlauben uns aber auch unsere Ansicht darüber bei einigen Fällen auszusprechen.

I. Ein Nervenfieber geht ins Wechselfieber über.

Im Jahre 1840 ward Referent zu einem Handarbeiter in einem benachbarten Dorfe gerufen, welcher am Nervenfieber litt. Derselbe war 24 Jahre alt und hatte ausser den gewöhnlichen Kinderkrankheiten an einer andern Krankheit nicht gelitten. Blande Delirien wechselten mit einem schlummersüchtigen Zustande ab, und dann und wann zeigte sich an dieser oder jener Extremität ein convulsivisches Zucken. Die Hitze, der Durst und die Frequenz des Pulses waren mässig, — Gastricismus mit Intestinalleiden, welches letztere sich meistens in Schmerzhaftigkeit des Unterleibes und Diarrhöe ausspricht, war nicht vorhanden. Die ärztliche Behandlung war die gewöhnliche; Ipecac., Flor. Zinci. Vin. stib, Liq. Ammon. acet. etc. waren die Mittel, welche bei ihm, nächst Epispasticis in Anwendung kamen. So währete dieser Zustand bis zum 13. Tage, wo um Mitternacht plötzlich ein heftiger Schüttelfrost sich ereignete, der gegen zwei Stunden anhielt, dann in eine trockene zweistündige Hitze und endlich in ebenso lang anhaltenden Schweiss überging, und nachdem dieser vorüber, war Patient vollkommen fieberfrei und befand sich relativ wohl. Am 3. Tage darauf ein neuer Wechselfieber-Anfall, welcher wieder denselben Verlauf nahm, und so erfolgten dergleichen Paroxysmen noch 12, wo alsdann die Intermittens tertiana in die Quotidiana unter den gewöhnlichen Erscheinungen überging, von welcher letzteren sich noch 6, immer schwächer auftretende Paroxysmen einstellten. Auch hier liessen wir erst mehrere Anfälle vorüber, ehe wir Chinin verabreichten und gaben solches später auch in steigender Dosis. Nach überstandenem letzten Fieber-Anfalle erholte sich Reconvalescent alsdann bald.

Da nun das Wechselfieber ebenfalls wie das Nervenfieber eine Neurose ist, wofür es wohl von den meisten unserer Herren Collegen angesehen werden dürfte, so betrachten wir den Uebergang des Nervenfiebers in das Wechselfieber nach der von uns oben ausgesprochenen Ansicht als eine Metastase; beide Fieber hatten ihren Sitz im Nervensystem, und es war daher die erste Krankheit, das Nervenfieber, von dem Cerebral- und Spinalnervensystem auf das Gangliensystem übertragen worden; beide waren nervös fieberhafte Zustände.

II. Ein hitziger Gelenkrheumatismus geht in Manie über.

Acht Jahre früher, im Jahre 1832, ward Referent nach einem eine Stunde von ihm entlegenen Dorfe zu einem an Rheumatismus acutus leidenden Handarbeiter beordert. Der Mann war robust, befand sich in den mittleren 30iger Jahren, und vermochte von einer etwa in den früheren Jahren erlittenen Krankheit nichts anzugeben; er leitete jetzige seine Krankheit, wie meistentheils, von Erkältung her. Derselbe hatte heftiges Fieber, grosse Hitze und starken Durst, etwas weiss belegte Zunge, war seit einigen Tagen obstruirt und klagte über heftige reissende Schmerzen in den oberen und unteren Extremitäten, welche von einem Gelenke zum anderen übersprangen; dabei schwallen die Gelenke, sobald das Eine oder Andere befallen ward, an; Puls 125 Schläge. Ueber Kopfschmerzen klagte derselbe nicht.

Es wurde eine antiphlogistische Behandlung eingeleitet, und zunächst eine Emulsio papaverina mit Kali nitr. depur., Natr. sulfur. und Extr. Aconiti, letzteres in kleiner Dosis, stündlich zu einem Esslöffel voll verabreicht, und kühles Regime und wässerige Diät angeordnet. Aeusserlich wurden an die geschwollenen Gelenke theils Blutegel, theils Schröpfköpfe applicirt, und alsdann die Theile mit einer dünnen Watteschicht bedeckt, welche später mit Wachstaffet vertauscht ward. Da sich hierauf noch keine Remission zeigte, auch noch keine Leibesöffnung erfolgt war, so ward obige salinische Solution nochmals reïterirt und das übrige Verhalten beibehalten, hingegen wurden um die Gelenke jetzt Vesicantien gelegt. Bei dieser Behandlung trat nun etwas Remission ein und erfolgte auch Leibesöffnung. Die Nitrum-Solution ward, jetzt aber in Althee-Decoct, beibehalten, jedoch an Stelle des Natr. sulfuric. etwas Ammon. muriat. depur. und Tartar. stibiat., mit verstärkter Gabe des Aconits hinzugesetzt und in zweistündigen Zeiträumen verabreicht.

Das Befinden des Patienten war hierauf eine kurze Zeit hindurch ein leidliches; plötzlich aber wurden die Schmerzen bald in diesem, bald in jenem Gelenke wieder heftiger, und wir sahen uns genöthigt, mit dem Nitrum Opium, und statt des Ammon. muriat. depur. Vin. colch., mit Vin. stib. wechselnd, zu verbinden (denn Veratrin, Colchicin, sowie die in neuerer Zeit empfohlenen kalten Umschläge um die Gelenke waren damals noch nicht bekannt), worauf der Zustand sich abermals etwas besserte. So zog sich nun dieser Krankheitsprocess, sich bald steigernd bald mindernd, bis zum 7. Tage hin, wo mit einem Male, ohne dass der Kranke vorher über Kopfschmerz oder über sonst etwas Anderes geklagt hätte, Manie eintrat.

Dieser tobsüchtige Zustand war ein erschrecklicher. Der Maniacus suchte Alles zu zerstören, riss sich das Hemde vom Leibe, zerriss das Bett, schlug und biss um sich herum, und man sah sich veranlasst, ihn zu fesseln. Um nun diesen furchtbaren Zustand, in welchem der Kranke ein sehr rothes und aufgetriebenes Gesicht und selbst geröthete Conjunctiva zeigte, zu beseitigen oder doch wenigstens zu mindern, ward ein starker Aderlass veranstaltet, und gleichzeitig kalte Wasserumschläge auf den kurz geschorenen Kopf angewendet, in der Hoffnung, hierdurch einen Nachlass dieses Krankheitszustandes zu bewirken, um hernach vielleicht ein Opiat zu weiterer Beruhigung anwenden zu können. Aber auch nach geschehenem Aderlass und angewendeten kalten Umschlägen blieb der Zustand derselbe, und jeder Versuch, dem Kranken einen Löffel voll Arznei beizubringen, war vergebens, da er selbige sogleich wieder wegspie. So tobte und raste derselbe bis zum Tode fort, welcher am 5. Tage nach Eintritt dieses Zustandes erfolgte.

Gern hätte man die Section des Kopfes vorgenommen, welche aber von den Angehörigen nicht zugelassen ward.

III. Ein hitziger Gelenkrheumatismus geht in Chorea St. Viti über.

Ein Mädchen in den Pubertätsjahren, 13 Jahre alt, im Orte des Ref. wohnend, ward 6 Jahre vor dem eben beschriebenen letzten Falle desgleichen vom hitzigen Gelenkrheumatismus befallen. Dasselbe hatte ausser den gewöhnlichen Kinderkrankheiten, als Masern, Scharlach und Impfpocken, eine andere Krankheit nicht erlitten; ihre jetzige Krankheit war ebenfalls auf unterdrückte Transspiration erfolgt, doch mag zu deren Entstehung die Pubertäts-Entwickelung mit beigetragen haben.

Die Behandlung dieses Krankheitszustandes war natürlich wieder dieselbe, wie im vorigen Falle, doch leider! auch hier vergebens.

Am 9. Tage der Krankheit waren alle rheumatischen Zufälle plötzlich verschwunden und an deren Stelle die Chorea getreten. Dieselbe zeigte sich zunächst in den sonderbarsten Gesticulationen mit den Händen und eigenthümlichen Bewegungen der Füsse, welche sich nach und nach zur Chorea saltatoria gestalteten, bei welcher intercurrirend auch Hallucinationen stattfanden.

Gegen diesen Krankheitszustand wurden nun die anempfohlensten Antispasmodica innerhalb eines zwölftägigen Zeitraums fruchtlos angewendet; schliesslich zog man die Belladonna in Gebrauch, welche dann auch den gewünschten Erfolg hatte. Die Anfälle wurden immer schwächer und seltner und verschwanden endlich gänzlich, und dennoch waren wir noch nicht am Ende der Heilung. Es fand sich jetzt

noch ein ruhrartiger Zustand ein, der jeder Behandlung widerstand, an welchem die Kranke am 27. Tage ihres Krankseins verstarb.

Obschon nun die kleine Patientin unter diesen stetigen Krankheits-Metamorphosen ebenfalls verstorben ist, so kann Ref. doch nicht umhin, die Belladonna seinen Herrn Collegen gegen die Chorea, wenn selbige auf metaschematische oder, wenn man lieber will, auf metastatische Weise entstanden, zu weiterer Prüfung anzuempfehlen.

Diese beiden letzten beschriebenen Krankheitsfälle rechnen wir nach der von uns oben mitgetheilten Ansicht hinsichtlich ihrer Aus- und Uebergänge zu den Metaschematismen, während vielleicht die meisten der Herrn Collegen selbige zu den Metastasen rechnen werden.

Der Metaschematismus im vorigen Falle bestand in einer Uebertragung des Krankheitsprocesses von den vegetativen Gebilden aufs Gehirn und dessen Annexe, und in dem letztern Falle ebenfalls von den vegetativen Gebilden aufs Rückenmark und die aus ihm entspringenden Nerven. Im letzten Falle hatten wir eigentlich einen doppelten Metaschematismus, einmal, indem der Rheumatismus acutus in Chorea, und dann, indem diese in Dysenterie überging.

I. Pharmacologie und Balneologie.

Die Epispastica als excitirende und deprimirende Mittel. Ihr Einfluss auf Puls und Körperwärme. Von Dr. O. Naumann zu Leipzig. Der Verf. hat schon früher Beobachtungen über die physiologische Wirkung der Hautreizmittel veröffentlicht, welche er an Fröschen, bei denen er die Hautreize auf den Flossentheil des einen, nur durch den N. ischiadicus mit dem übrigen Körper in Verbindung stehenden Schenkels einwirken liess, an der Flughaut der Fledermaus deren anderer Flügel gereizt wurde, und am Menschen anstellte. Aus diesen Beobachtungen zog er folgende Schlüsse:

1) Die therapeutische Wirkung der Epispatica im Allgemeinen kommt auf reflectorischem Wege, also durch Vermittelung der Centralorgane zu Stande.

2) Diese Mittel üben einen bedeutenden Einfluss auf Herz- und Gefässthätigkeit.

3) Im Verhältniss zur Reizbarkeit des Individuums starke Reize setzten die Herz- und Gefässthätigkeit herab (schwächen die Herzcontractionen, erweitern die Gefässe, verlangsamen den Blutlauf), wirken hyposthenisch.

4) Relativ schwache Hautreize erhöhen die Herz- und Gefässthätigkeit, wirken hypersthenisch.

5) Der Ort, an welchem der Hautreiz angebracht wird, ist für den zu erzielenden Erfolg, wenigstens in den meisten Fällen, gleichgültig; vielmehr bedingt eine den Verhältnissen entsprechende Stärke des Hautreizes meist einzig und allein den therapeutischen Erfolg. Ebenso kommt eine die Hautreizung begleitende Hyperämie an und für sich nicht in Betracht.

Der Verf. hat nun durch Anwendung eines von ihm erfundenen Pulszeichners, welcher eine länger dauernde Beobachtung des Pulses als die Instrumente von Marey und Vierordt ermöglicht, seine Untersuchungen erweitert und den früheren folgende Resultate hinzugefügt:

6) Die durch einen längere Zeit anhaltenden Hautreiz herbeigeführten Veränderungen dauern auch nach Beendigung desselben noch längere Zeit fort, im Allgemeinen um so länger, je anhaltender der angewandte Reiz gewesen war, und sind beim gesunden Menschen oft ½ bis ¾ Std. nach dem Reize noch wahrzunehmen.

7) Die durch einen starken Hautreiz eintretende Erschlaffung des Pulses erreicht zwar oft während des Reizes, oft aber erst nach dessen Ende ihr Maximum.

8) Die excitirende Wirkung der relativ schwachen Hautreize hält gleichfalls nach Abbrechung des Reizes noch längere Zeit an, wird aber schliesslich ebenfalls von einer Erschlaffung gefolgt, die jedoch viel später und in viel geringerem Grade hervortritt, als nach Anwendung eines starken Hautreizes.

9) Nach einem starken Hautreize tritt constant, meist nach einem längern oder kürzern Zeitraume der Erwärmung, eine Abkühlung der Körperwärme ein, welche oft ½ Std. nach beendigtem Reize ihr Ende noch nicht erreicht hat.

10) Dieser Zeitraum der Erwärmung ist sehr verschieden gross, es tritt die Abkühlung oft noch während des Reizes, oft erst nach dessen Beendigung ein.

Sind die Veränderungen, welche die Hautreize bewirken, schon im physiologischen Zustande des Körpers hervortretend, so sind in pathologischen Fällen, wo die Reizbarkeit des Körpers, die Reaction auf Reizmittel abnorm ist, noch viel grössere Differenzen zu erwarten. So kann ein und derselbe Hautreiz bei vermehrter Reizbarbeit in einer synochalen Krankheit deprimirend, in asthenischen Zuständen, besonders bei drohendem Collapsus excitirend wirken. Hierhin gehört auch die günstige Wirkung des Senfteiges bei Zurücktreten eines acuten Exanthems, welche Erscheinung meist in einem allgemeinen Collapsus ihren Grund hat.

(Prager Vierteljahrsschr. 1867. 1.)

Ueber Anwendung von Moschus und Castoreum in flüssiger Form. Nach A. Lailler und Deschamps (Bull. de thérap. 1866). Die Wirkung der spirituösen Lösung ist

weit schwächer als die des reinen Moschus, wie schon der Geruch kund gibt. Nach Deschamps ist die beste Art, den Moschus in flüssiger Form zu verabreichen, die, dass man denselben zuerst mit wenig Tropfen heissen Wassers, in welchem er sich bekanntlich fast ganz löst, anrührt, dann nach Bedürfniss mehr davon zusetzt, und diese Lösung dem vorgeschriebenen Vehikel hinzufügt. Beim Erkalten scheidet sich zwar der Moschus wieder aus, jedoch in so feinen Theilchen, dass er lange Zeit suspendirt bleibt und es nicht nöthig ist, Gummischleim oder dergleichen zuzusetzen. — Nach Lailler bereitet man einen Moschustrank in der Weise, dass man den Moschus zuerst in einem Mörser verreibt mit Alkohol von 36 Grad, den man tropfenweise zusetzt, und den so bereiteten Moschus mit etwas Gummi arab. und Zuckersyrup und einer hinreichenden Quantität Wasser mischt. — In ähnlicher Form lässt sich das Castoreum verabreichen, nur unter Benutzung von Alkohol von 80 Grad. (Schmidt's Jahrbchr. 1866. 9.)

Die Anwendung des Chlorzinks bei Operationswunden, namentlich bei Exstirpation von Krebsgeschwülsten und bei Verletzungen. Nach Campbell de Morgan, Chirurg am Middlesex-Hospital zu London. Der Verf. stimmt mit der Ansicht Moore's überein, welcher behauptet, dass der Krebs eine locale Krankheit sei. Die hartnäckige Wiederkehr nach der Exstirpation erklärt sich aus der Beobachtung Schröder van der Kolk's, dass die Keime der Neubildung weit über den scheinbaren Gränzen derselben hinaus zerstreut liegen; diese werden nicht von dem Messer erreicht. Durch die Operation selbst werden zahllose lebensfähige Krebszellen in die Schnittfläche ausgesäet und finden daselbst ein Nest für ihre fernere Entwickelung; dies scheine durch das rasche Auftreten von zerstreuten Krebsknötchen an und in der Umgebung der Operationsnarbe bewiesen zu werden. — Die schwersten Formen von Krebs entstehen nach Rokitansky durch die Aufnahme von Krebszellen oder Krebssaft von weicher, halbflüssiger Beschaffenheit in die lymphatischen Gefässe und namentlich in die Blutgefässe. So ist es eine bemerkenswerthe Thatsache, dass, während primärer Krebs fast immer singulär, secundärer Krebs meistens multipel sich zeige. — Aus allen diesen Gründen, sagt der Verf., kann eine frühzeitige Exstirpation nicht genug empfohlen werden; es ist weit besser, Tumoren zweifelhafter Art sogleich zu entfernen, als denselben eine weitere Entwickelung zu gestatten, bis sie sich endlich als bösartig documentiren.

Um nun die in der Operationswunde zurückbleibenden Keime zu zerstören, hat Moore das feste Chlorzink auf dieselbe einwirken lassen. Der Verf. gebrauchte eine Lösung von 20, später von 30—40 Gr. auf die Unze Wasser. Die Wirkung erstreckt sich nur auf einige Linien Tiefe; es folgt

keine bedeutende Reaction, keine Schwellung und was die Hauptsache, es fehlt in weiterem Verlaufe jeder eigenthümliche Geruch und jede Eiterung. Diese vollkommne Reinhaltung der Wundsecrete berechtigt auch zu der Hoffnung, der Pyämie und dem Erysipelas ihren fruchtbarsten Boden zu entziehen, wesshalb der Verf. die Anwendung der Chlorzinklösung bei allen Operationswunden und grösseren Verletzungen anräth. Seit 10 Monaten ist in seinem Hospitale keine Pyämie vorgekommen. In Bezug auf die mit Chlorzink behandelten Krebswunden ist die Zeit noch zu kurz, um über die Möglichkeit der Recidive zu entscheiden.

(Med. Neuigkt. 1867. 2.)

II. Medicin.

Untersuchungen über die Entstehung und Verbreitung des Cholera-Contagium und über die Wirksamkeit verschiedener Desinfectionsmittel, von Fr. Ilisch. Aus den aufs Sorgfältigste gesammelten Beobachtungen über die letzte Petersburger Epidemie, den genauesten Untersuchungen über die Ursachen ihrer Verbreitung und die Boden- und klimatischen Verhältnisse der russischen Hauptstadt, sowie aus einer Zusammenstellung derselben mit den wissenschaftlichen Beobachtungen anderer Forscher zieht der Vf. folgende Schlüsse:

1) Das Cholera-Contagium entwickelt sich durch Umsetzungsprocesse aus den längere Zeit mit der Luft in Berührung gewesenen Dejectionen Cholera-Kranker und von der Cholera schon inficirter Personen: Die Wahrheit dieses Satzes ist im Laufe der Zeit durch eine Menge der unumstösslichsten Beweise festgestellt worden. Die furchtbare Epidemie in Ancona (1865) wurde durch mit Excrementen beschmutzte Passagier-Wäsche Cholerakranker aus Alexandrien von einem Dampfschiffe eingeführt; zuerst starb die mit dem Reinigen der Wäsche beschäftigte Wäscherin.*) — Eine Menge von Fällen liegen vor, dass Personen, ohne dass sie je in irgend einer Berührung mit Cholerakranken waren, an der Cholera erkrankten, nachdem sie die Abtritte benutzt hatten, in die Dejectionen von Cholerakranken ausgegossen waren; besonders gehören hierhin die Beobachtungen über Verbreitung der Cholera

*) Zur Bestätigung des obigen Satzes geben die interessanten Beobachtungen Dr. P. Guttmann's am städtischen Cholera-Spitale zu Berlin (Epidemie 1866) einen merkwürdigen Beitrag. «Die wenigsten Erkrankungen kamen unter dem Wärterpersonal vor, welches lediglich mit den Kranken verkehrte; alle übrigen fallen zum Theil auf das mit der Reinigung der Wäsche der Cholerakranken beschäftigte, zum Theil auf das Personal, welches bei der Entleerung der mit den Choleradejectionen angefüllten Grube thätig war oder zu dieser Zeit in der Nähe derselben verkehrte.» Berliner Wochenschrift. Jahrgang IV. Nr. 6.

in Gefängnissen mit Einzelhaft (Massachusetts). — Während die Cholera-Epidemien in Indien nie gänzlich aufhören und nur einen schwächern Character während der Regenzeit annehmen, ist es dennoch nie vorgekommen, dass das Cholera-Contagium von dort durch Schiffe nach England oder dem Continent von Europa eingeführt wurde. Die Ursache liegt darin, dass bei den Schiffs-Abtritten die Dejectionen direct ins Meer fallen, so dass die Entwickelung neuen Ansteckungsstoffes aus denselben unmöglich ist; auf einer längern Seereise können daher, wenn nicht durch andere Verhältnisse hierzu die Möglichkeit gegeben wird, nur diejenigen Personen an der Cholera erkranken und sterben, die schon den Ansteckungsstoff am Lande in sich aufgenommen haben. — In den verschiedenen Cholera-Epidemien wurden eine Menge Beobachtungen gemacht, dass die Cholera am stärksten in Stadttheilen und Häusern auftritt, in denen am wenigsten Sorgfalt auf Reinhaltung und auf die Entfernung der menschlichen Excremente verwendet wird. So bilden sich, ehe eine allgemeine Epidemie ausbricht, hauptsächlich durch das enge Zusammenwohnen mehrerer Menschen in ein und demselben Raum und die Benutzung gemeinschaftlicher Abtritte, die ursprünglichen Infectionsheerde.

2) Nach Ueberführung des Cholera-Contagium kann sich eine Cholera-Epidemie von allen Boden-Einflüssen unabhängig entwickeln, sobald der Ansteckungsstoff nur Gelegenheit findet sich weiter zu verbreiten. Pettenkofer hält bekanntlich den Ausbruch der Cholera an einem Orte auch nur nach Uebertragung des Contagium für möglich, für die Entwickelung einer Cholera-Epidemie aber sieht er die Bodenverhältnisse als die wichtigsten und unumgänglich nothwendigsten an, und zwar theilt er alle Orte in für Cholera-Epidemien zugängliche und unzugängliche ein. Zu den ersteren gehören diejenigen, welche auf einem Alluvial- oder porösen Boden liegen, und an welchen nach einem hohen Stande des Grundwassers ein Fallen desselben eingetreten ist. Nach dem Verf. zeugen jedoch die Umstände, unter denen die Cholera-Epidemien im Jahre 65 und 66 in Europa auftraten und die letztere sich namentlich in Petersburg verbreitete, gegen die Richtigkeit dieser Annahme. Vor Allem spricht dagegen, dass heftige Cholera-Epidemien bei starker Kälte von 20—30 Gr. R. ausbrachen und längere Zeit fortdauerten. Jede Gährung und Verwesung wird durch höhere Kältegrade verhindert oder unterbrochen, und jeder mehrere Fuss tief gefrorene Boden, besonders wenn er mit Krusten von Eis und Schnee mehrere Zoll hoch bedeckt ist, ist nicht allein undurchdringlich für Flüssigkeiten, sondern auch für die leichtesten und flüchtigsten Gase und Luftarten. Solche Epidemien bei hoher Kälte waren in Moskau 1845, im December 1848 in Norwegen, Halle, New-

York, New-Orleans. In dieselbe Kategorie gehören Epidemien auf reinem Felsboden, so in Helsingfors (1848), welches auf einem nackten Granitfelsen steht. Im Jahre 1865 waren in Petersburg die Bodenverhältnisse nach der Pettenkofer'schen Theorie äusserst günstig für die Entwickelung einer Cholera-Epidemie — abwechselndes Steigen und Fallen der Newa und des mit ihr im Niveau stehenden Grundwassers mit darauf folgender enormer Hitze — und doch kamen nur einzelne sporadische Cholera-Fälle vor. 1866 dagegen fehlten diese Bedingungen — noch Ende Mai war der Boden tief gefroren, und während des grössten Theils des Frühjahrs und des Sommers war der Stand des Newa- und des Grundwassers ausnehmend tief — und dennoch brach in der Mitte Juni eine Epidemie aus und dauerte bis zum 4. September mit täglich 200 Erkrankungen und 40 Todesfällen.

3) Gelegenheiten zur Weiterverbreitung werden durch allgemeine Bedingungen, unter denen überhaupt Verwesungsprocesse entstehen, gegeben. Je mehr diese Bedingungen auf die Bevölkerung wirken, um so verbreiteter und intensiver wird die Epidemie.

4) Das Cholera-Contagium in Berührung mit faulenden Stoffen modificirt in gewissen Verwesungsphasen deren Zersetzungsprocesse der Art, dass sich aus ihnen wieder neues Contagium entwickelt.

5) Das Cholera-Contagium kann ebenso, wie durch die Luft, auch durch das Wasser und durch Benutzung und Handhabung von mit Cholera-Dejectionen behafteten Materien auf Personen übertragen werden. Pettenkofer widerspricht bekanntlich der zuerst von Snow für London aufgestellten Behauptung, dass das Trinkwasser der allgemeine Verbreitungsweg der Cholera sei. Es gibt aber nach dem Verf. unwiderlegliche Thatsachen, welche dem Trinkwasser eine weit grössere Rolle in Bezug auf Verbreitung des Cholera-Contagium zu ertheilen, als dies Pettenkofer zugibt. Hierhin gehört die Wirkung des Themse-Wassers, je nach den verschiedenen Stellen, an denen dasselbe geschöpft wird,*) ferner die Cholera-Erkrankungen in dem Oxforder Gefängniss, welche ab- und zunahmen, je nachdem das als Trinkwasser benutzte Wasser eines Mühlenteichs bei Betrieb oder Stillstand der Mühle in Bewegung war oder stagnirte; im Gefängniss von New-Bailey erkrankten nur die Gefangenen, welche das Wasser aus einer Leitungsröhre benutzten, die an eine Cloake grenzte, und blieben gesund, als diesem Uebelstande abgeholfen war.

6) Alle Umstände, welche die Zersetzungs- und Verwe-

*) Nach den Berichten des Registral-General ist ein sehr auffallender Zusammenhang der Heftigkeit der letzten Epidemie je nach der Qualität des Wassers, mit dem die einzelnen Distrikte Londons versorgt werden, nachzuweisen. Medical Times and Gazette. 1866. II. p. 859.

sungsprocesse aufheben (niedrige Temperaturen, Wasserentziehung, Anwendung von Desinfectionsmitteln) sind auch im Stande, die Fortbildung des Contagium zu unterdrücken. Die Dejectionen von Cholerakranken sind im gefrorenen oder ausgetrockneten Zustande durchaus nicht fähig, weiter das Choleracontagium zu entwickeln; bei wärmerer Temperatur oder bei Wasser-Zutritt fangen sie jedoch von Neuem an, sich umzusetzen und neues Contagium auszubreiten, und hierauf begründet sich die Erscheinung, dass häufig Leute an der Cholera erkrankten, wenn sie nach einiger Zeit eine von Cholerakranken verlassene Wohnung bezogen.

Was die Wirkung der Desinfectionsmittel anbelangt, so ist dieselbe ebenfalls häufig nur eine temporäre. Im Allgemeinen sollen die Desinfectionsmittel den Uebergang der sauren Beschaffenheit der Ausleerungen in die alkalische verhindern und der Entstehung von organischen Gebilden in ihrer Masse vorbeugen, oder diese Processe, falls sie bereits eingetreten sind, unterdrücken. Sie dürfen nicht schädlich auf das Material der Leitungsröhren wirken und die Dungkraft der Excremente nicht aufheben. Das blose Eingiessen der Desinfectionsflüssigkeit ist nicht hinreichend; durch Anwendung von Rührvorrichtungen muss sie vollständig mit dem Inhalte der Latrinen gemengt werden. Durch eine Reihe der sorgfältigsten Untersuchungen kommt der Verf. zu dem Resultat, dass statt des namentlich gegen die Schimmelbildung unwirksamen Eisenvitriols die Salz- oder Schwefelsäure die allgemeine Anwendung verdienen. Insbesondere empfiehlt er die Schwefelsäure. Zur Desinfection der täglichen Excremente von 50 Personen ist ungefähr 1 Pfund Schwefelsäure-Hydrat erforderlich.

(Petersburger med Ztg. 1866. 9.)

Die paralytische Geisteskrankheit und ihre organische Grundlage. Von Dr. F. Meschede, Arzt an der Provinc.-Irren-Heilanstalt zu Schwetz. Die paralytische Geisteskrankheit (allgemeine progressive Paralyse der Irren, Dementia paralytica) hat in den letzten Jahrzehnten in einer erschreckenden Proportion an Häufigkeit zugenommen. Sie befällt, vorzugsweise Männer in mittlerem Lebensalter, besonders, wie es scheint, der besser situirten Gesellschaftsklassen, häufig grade die kräftigsten Organismen.

Das charakteristische Symptom der paralytischen Geisteskrankheit ist der Grössenwahn, das Grössendelirium (Megalomanie), dem eine exorbitante Steigerung des Selbstgefühls, ein unbeschränktes Lustgefühl zu Grunde liegt. Die Kranken potenziren ihr Ich ins Unendliche, und bilden sich darnach eine neue Anschauung ihrer Aussenverhältnisse und der ganzen Welt; die Erfüllung aller ihrer Wünsche macht sie glücklich. Im ferneren Verlaufe dehnt sich der Wahn immer weiter aus; die Kranken, welche sich früher

für Gott, den Erlöser, einen König und Kaiser, für unermesslich reich halten, sehen ihre Se- und Excrete für Gold, ihre Speisen und Getränke für Ambrosia und Nectar, alle Menschen für ihre Brüder an und schwelgen in stiller, träumerischer Seligkeit. Oft entströmen ihrem Munde die Wahngedanken mit grösster, unerschöpflicher Schnelligkeit. Auf intellectuellem Gebiete bemerken wir nicht allein eine stürmische Verwirrung, sondern auch auffallende Defecte. In dem Gedächtniss zeigen sich bald grosse Lücken und ausserdem eine merkwürdige Vergesslichkeit, Oblivio, in Folge deren der Kranke sich am Abend nicht mehr auf den Morgen besinnen kann und, kaum von der Mittagstafel aufgestanden, sich ins Bett legt, weil er glaubt, es sei mittlerweile Abend geworden. Auch die Grössen-Ideen haben meist nur eine ephemere Dauer. Das Gedächtniss für länger vergangene Ereignisse geht bald ganz unter, so dass z. B. Kranke nach 10jähriger Ehe sich nicht mehr darauf besinnen können, ob sie verheirathet waren oder nicht. — Insofern sich das gesammte geistige Leben in den Wahnvorstellungen der eigenen Grösse concentrirt, erscheint dem Kranken die Welt, wenn sie sich im Gegensatz zu ihm befindet, als ohnmächtig und reformbedürftig. Wo sie ihm aber thatsächlich in seinen Handlungen und Wünschen entgegentritt, da reagirt das gehobene Selbstgefühl noch in schnell aufwallenden und schnell vorübergehenden zornigen Affecten, sich bethätigend bald in fulminanter Tobsucht und gefährlichen Aggressionen, bald in einer Fluth von Drohungen (Hinrichtung von Millionen, Verstossung in die Hölle, Untergang der Welt etc.)

Ein ferneres characteristisches Symptom der paralytischen Geisteskrankheit sind die im Verlaufe derselben wiederholt eintretenden paralytischen, eigentlich apoplectiformen oder epileptiformen, Anfälle, in denen der Kranke jählings und zuweilen mitten in der scheinbaren Daseinsharmonie unter convulsivischen Erschütterungen zusammenbricht. Meist erfolgen diese Anfälle auf der Höhe der Agitation und sind von Temperaturerhöhung und den Zeichen cerebraler Congestion begleitet. Mit und nach jedem Anfalle sinken die physisch-somatischen Kräfte und die intellectuellen Fähigkeiten; die Pupillen werden weit, die willkürlichen Bewegungen mehr und mehr gelähmt, ebenso leidet die Sprache.

Mit der Zunahme der somatischen Lähmung tritt allmälig das Endstadium der paralytischen Geisteskrankheit ein, die Zerrüttung und endliche Vernichtung der psychischen Functionen und Energien. Der früher lusterfüllte Kranke verfällt dem Gefühle einer ungeheuren Leere und Verlassenheit; die Geschwindigkeit des Vorstellungsflusses verlangsamt immer mehr —, und der Tod erfolgt unter Lähmung der Schliessmuskeln und der Schlingwerkzeuge.

Die Krankheit beginnt häufig, nachdem eine Zeit lang Veränderungen des Betragens und der Lebensweise: ungewöhnliche Reizbarkeit, jähzornige Aufwallungen, Excesse in Baccho et Venere, Speculationssucht, verschwenderische Freigebigkeit, vorangegangen sind, mit einem fulminanten apoplectiformen Anfalle in der Nacht. Der Verlauf ist entweder ein anhaltend zum Ende fortschreitender, oder es treten zwischendurch Zeiten des Nachlasses der Symptome und scheinbarer Besserung ein, denen aber dann stets ein neuer Anfall und die fortschreitende Zerrüttung bis zum Tode folgt. Bald spielt sich ein protrahirtes Exaltationsstadium ab, um demnächst jählings in ein melancholisch-blödsinniges oder stupuröses Stadium überzugehen; bald entwickelt sich excessives Grössendelirium und Exaltation unmittelbar aus dem aufregenden Lustgedränge eines Jahrmarkts, eines Sängerfestes, nach einem lange ersehnten Lotteriegewinn, und dauert, wenn auch in steigendem und fallendem Tempo fort bis zum Tode oder zum kurzen stupiden Schlussacte; bald, und zwar besonders dann, wenn tief deprimirende Ereignisse vorangegangen sind, erscheint die Krankheit als active Melancholie mit intensivem, melancholisch-hypochondrischem Grössendelirium.

Genau und vielfach angestellte Untersuchungen haben dem Verf. das Resultat ergeben, dass die paralytische Geisteskrankheit in einem krankhaften Processe der Rindensubstanz der Hemisphären ihren Grund hat. Hyperämie und parenchymatös-entzündliche Schwellung der innern Lage der Corticalsubstanz einerseits und fettig-pigmentöse Degeneration und regressive Metamorphose der Zellen andrerseits: das ist der Anfang und das Ende der wesentlichen organischen Veränderungen der paralytischen Geisteskrankheit. Die Degeneration der Nervenzellen der Hirnrinde ist in den ausgeprägteren Fällen schon mit blosem Auge zu erkennen: an der Entfärbung und Trübung der innern Lage der Corticalsubstanz, in welcher nicht selten auch noch die Residuen früherer Extravasationen in Form von dunkeln Flecken und Streifen bemerkbar sind. Durch das Mikroscop (Verf. empfiehlt an der Luft getrocknete Stückchen Hirnrinde zu den Präparaten zuzuschneiden) findet man die Veränderung der Nervenzellen in verschiedenen Graden von der parenchymatösen Schwellung und congestiven Imbibition bis zum totalen Zerfall zu moleculärem Detritus. In der Regel findet sich diese degenerative Veränderung der innern Lage der Corticalis nicht gleichmässig über das ganze grosse Gehirn verbreitet, sondern in diffus abgegrenzten Bezirken vorzugsweise in den Windungen der Temporal-Lappen und in den Windungen der Convexität, demnächst auch in den Stirnlappen, viel weniger an der Basilarfläche, und am wenigsten in den Windungen der hinteren Lappen; in vielen Fällen findet sich dieselbe auch

in der grauen Substanz im Innern des grossen Gehirns, namentlich in den Vierhügeln.

Ausser dieser Degeneration der Nervenzellen der Corticalis cerebri begegnet man im Schädel der an paralytischer Geisteskrankheit Gestorbenen häufig noch anderweiten pathologischen Veränderungen: der hydropischen Erweiterung der Ventrikel, cystoiden Bildungen an den hyperämischen Plexus chorioidei, Verdickungen der weichen Hirnhäute, pseudomembranösen Auflagerungen der Dura mater, und in protrahirten Fällen der Atrophie der gesammten Hirnmasse, als einem Ausgange der Zellendegeneration.

Zwischen den beiden Polen der Hyperämie der Corticalis und der regressiven Metamorphose ihrer Zellen liegt der destructive Process, welcher die organische Grundlage der paralytischen Geisteskrankheit darstellt. Wir schliessen per analogiam, dass derselbe im Wesentlichen in einer parenchymatösen Entzündung besteht. Aus dem Verlaufe der Krankheit geht hervor, dass dieser entzündliche Process in der Regel in einzelnen Exacerbationen vor sich geht, dass er aus einer Reihe auf einander folgender, bald mehr bald weniger durch placida intervalla unterbrochener Attaquen besteht, die unbemerkt von einem Zeitabschnitt zum andern hinüberspielen und von einem Zellenbezirk zum andern fortkriechen — ein Verhalten, wie es bei chronisch-entzündlichen Processen nicht ungewöhnlich ist. (Virchow's Archiv. XXXIV. 2. 3.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Ueber die Verrenkung des Daumens auf die Rückenfläche (Dr. Weinlechner und Dr. Spitzer in Wien). Das Reductionshinderniss dieser Verrenkung wird von den Chirurgen in verschiedenen Umständen gesucht: die einen geben an, dass sich während der Verrenkung die vom Köpfchen des Mittelhandknochens an der Palmarseite losgerissene Gelenkskapsel sammt einem oder dem andern Sesambeinchen zwischen die Gelenksenden lagern; andere suchen das Hinderniss in der übermässigen Spannung der Seitenbänder, und wieder andere in dem Umstande, dass sich zwischen den Köpfen des kurzen Beugers das Köpfchen des Mittelhandknochens durchdränge, von jenen einer Schlinge gleich umfangen und krampfhaft festgehalten werde. Prof. Dittel*) misst der Torquirung des stärkern innern Seitenbandes und dem Muskelschlitze die Schuld der schweren Einrichtbarkeit bei. Dr. Spitzer (Secundärarzt bei Dr. Lorinser) suchte durch Experimente am Cadaver nachzuweisen, dass bei hochgradiger Dorsalluxation des Daumens sich zwischen die Gelenksenden die Sehne des langen

*) Vgl. diese Zeitschr. 1863, pag. 133.

Beugers lagere. Nach Dr. Weinlechner's Untersuchungen liegt das Hinderniss bei hochgradiger Luxation in dem Umstande, dass die abgerissene Palmarkapsel sammt einem Sesambein, über das Köpfchen des Mittelhandknochens gestreift, zwischen dem obern Gelenksende der ersten Phalanx und der Rückenfläche des Köpfchens des Mittelhandknochens zu liegen kommt, und in dieser Lage durch den Rest der Kapsel und der Seitenbänder, und durch die Muskelbäuche des kurzen Beugers, die sich mit ihr zu einer schlitzförmigen Oeffnung vereinigen, fixirt wird. Verstärkt wird eine Seite des Schlitzes durch die Sehne des langen Beugers, welcher bekanntlich zwischen den zwei Köpfen des kurzen Beugers hindurch zur zweiten Phalanx tritt; dieselbe wird nämlich durch das Köpfchen des Mittelhandknochens zur Seite, gewöhnlich zur Ulnarseite, gedrängt.

Die Methoden der Einrichtung der Dorsalluxation des Daumens sind folgende: 1) Die Hyperextension mit der Hand oder mittelst Instrumenten, die die Zugkraft bedeutend steigern (Ch. Bell). 2) Druck auf das Capitulum Metacarpi nach aufwärts und auf die Basis der ersten Daumenphalanx nach abwärts (Hey). 3) Das Verfahren Dittel's besteht in zwei Acten: Zuerst wird der verrenkte Daumen gewaltsam gebeugt, wodurch sein luxirtes Gelenkköpfchen in die Höhe steigt, die Seitenbänder parallel gerichtet werden, das Muskelloch im kurzen Beuger schwindet und die vordere Gelenkkapsel erschlafft. Dann wird der Daumen aufgerichtet und ihm eine Bewegung mitgetheilt, als wollte man ihn zugleich rückwärts strecken. 4) Die forcirte Rückwärtsstreckung (Dorsalflexion) nach Pailloux.

Lorinser (Spitzer) macht erst eine sehr kräftige Extension; gelingt dadurch die Reposition nicht, dann drängt er durch Auswärtsrollen des Daumens die luxirte Phalanx an die Ulnarseite des Mittelhandbeins, extendirt und flectirt; es wird also vor der eigentlichen Reposition die Dorsalluxation in eine nach der Ulnarseite verwandelt. — Dr. Weinlechner behauptet nach seinen Untersuchungen, dass alle diese Methoden auf Erweiterung des Schlitzes durch Einreissen hinzielen. «Gelingt die Einrichtung durch Hyperextension mit nachfolgender Beugung nicht, so ist die Palmarkapsel eingeklemmt und kann nicht flott werden, weil der Schlitz zu eng ist; es kann derselbe auf verschiedene Weise: durch Einreissen oder weitere Ablösung der Kapsel, des einen oder andern Seitenbandes, des Periosts und des kurzen Beugers, erweitert werden, indem man den Daumen überstreckt, in dieser Stellung kräftig abwärts schiebt, oder nach Dittel kräftig beugt, oder nach Lorinser die Phalanx seitwärts luxirt.»

Alle diese complicirten Verfahrungsarten sind nur nöthig bei hochgradiger Verrenkung, wenn das Köpfchen des Mittel-

handknochens vollständig durch den Schlitz getreten ist. Ist dies nur unvollständig der Fall gewesen, so liegt das Reductionshinderniss zumeist in der Contraction der Muskeln, und die Reposition gelingt, insbesondere während der Narcose, ohne bedeutende Schwierigkeit.

(Wiener Wochenschrift. 1866. 94. 95. 1867. 16—18.)

Zur Technik des Gypsverbandes. Von Prof. Roser. Um das Anlegen des Gypsverbandes um das Hüftgelenk, sei es bei einer Schenkelfractur oder einer Coxitis, zu erleichtern und zu sichern, empfiehlt Roser einen einfachen Apparat, bestehend aus einem Brett, auf welches der Kranke so gelagert wird, dass die Steissgegend auf einem sattelähnlichen Stützpunkt, Kopf und Brust auf einem Polster ruhen. Das Becken liegt auf diese Weise hohl; der Sattelknopf bildet in der Dammgegend den Contraextensionspunkt; ein Gehülfe macht am Fusse die Extension nöthigen Falls so lange, bis der Verband fest ist. — Statt den sattelähnlichen Stützpunkt in ein Brett einzufügen, kann man ihn auch mit einer gewöhnlichen hölzernen Schraubzwinge in Verbindung setzen, wodurch er an jedem Tischrand leicht angebracht werden kann. — Soll der Verband sehr fest werden, so ist es zweckmässig, eine kleine, starke, gerade Schiene, der Achse des Schenkels und des Acetabulum entsprechend, vorne mit einzufügen.

Besonders empfehlenswerth ist bei der Application des Gypsverbandes der Gebrauch einer durch Eintauchen in Wasser feucht gemachten Gazebinde. Die feuchten Gazestreifen eignen sich sehr gut zur Unterlage für den Gypsverband, sei es dass man denselben mit den gepuderten Binden, oder mit den durch Gypsbrei gezogenen Streifen, oder einfach durch Aufstreichen von Gypsbrei auf die Gaze-Einwickelung applicirt. Die feuchte Gazebinde kann auch aussen auf den Gypsverband mit Vortheil angelegt werden; sie hindert das Zerbröckeln und trägt zum grössern Zusammenhalten, zur Verhinderung des Brechens, also zu grösserer Festigkeit des Verbandes wesentlich bei.

Bei den Beinbrüchen oder Gelenksaffectionen. z. B. Klumpfüssen kleiner Kinder, empfiehlt Roser die Verbindung der Heftpflaster-Einwicklung mit dem Gypsverbande; man gebraucht die Heftpflaster zur Unterlage und zum Ueberzuge, und schützt den Verband vor der Einwirkung des Urins durch einen an der Grenze des Gypsverbandes herumgelegten Streifen.

(Langenbeck's Archiv. VII. 1.)

Zur Behandlung des Krebses. Im Decemberhefte 1866 des Brüsseler «Journal de médecine» veröffentlicht Dr. Rommeläre ein Resumé der vorzüglichsten topischen und zwar nicht operativen Methoden, welche theils zur Radical-, theils zur Palliativbehandlung des Krebses in der letzten Zeit vorgeschlagen und angewandt wurden.

Aeusserlich zu Waschungen etc. wurden verwendet: 1) Die verdünnten Pflanzensäuren: die Citronen-, Essig- und Carbolsäure zu 4—6 Th. auf 250 Thl. Wasser, als Verbandmittel und Waschwasser (Brandini, Barclay); sie lindern den Schmerz und hemmen das Wachsthum durch Auflösung der Krebszellen. Die Carbolsäure verdient den Vorzug. 2) Die concentrirten Pflanzensäuren: Acidum aceticum glaciale zum Bestreichen von Epithelialkrebs oder in einer Pasta von Gerberlohe, Safran und Lycopodium aufgelegt (Dr. Gueniot in Paris).

Subcutane Injectionen sind zuerst empfohlen worden von Dr. Freemann in London (zum Schmerzstillen: Narcotica), dann von Simpson in Edinburg (durch eine hohle Acupuncturnadel: eine Lösung von Chlorzink, Zink- oder Eisenvitriol, Kreosot etc.). In neuester Zeit empfiehlt Thiersch in Erlangen Injection mit der Pravacz'schen Spritze von Argentum nitr. (1:5000) mit darauffolgenden Injectionen einer Kochsalzlösung (1:2000). — Broadbent in London und nach ihm Dr. Moore und Randall wandten zu subcutanen Injectionen von grösseren und kleineren Krebsgeschwülsten die verdünnte Essigsäure an.

Amblyopie durch Missbrauch des Tabaks, von Viardin. (Journ. de Méd. de Brux., Févr. 1867.) Ein 42 Jahre alter Mechaniker bemerkte, dass sein Gesicht schwächer wurde, so zwar, dass er bald nicht mehr fähig war zu arbeiten. Die ophthalmoscopische Untersuchung ergab keine merkliche Veränderung. Der Kranke rauchte in übermässigster Weise; er hatte fortwährend die Pfeife im Munde. Viardin empfahl ihm, das Rauchen einzuschränken und allmälig gänzlich davon abzulassen. Nach 3 Wochen war die Besserung des Sehvermögens bereits eine sehr erhebliche, und nach 2 Monaten die Heilung vollständig.

Im März 1866 wurde Verf. von einem Bäcker consultirt, welcher nur mehr die beiden letzten Nummern der Jäger'schen Schriftproben zu lesen im Stande war. Der Mann rauchte täglich für 25 Centimes Tabak und war überdies dem Genuss von Spirituosen ergeben. Der Vorstellung des Verf., dass das übermässige Rauchen die Störung des Sehvermögens veranlasst habe, schenkte er keinen Glauben, weshalb ihn Viardin an Dr. Sichel wies. Dieser diagnosticirte eine weit vorgeschrittene congestive Cerebral-Amblyopie in Folge von Missbrauch des Tabaks und der Spirituosen, verordnete die äusserste Beschränkung des Rauchens, gestattete dem Kranken täglich nur eine halbe Flasche mit Wasser verdünnten Weines und verbot ihm gänzlich den Genuss aller übrigen Spirituosen. Der Kranke befolgte diesen Rath und konnte schon gegen Mitte des Monats Juli Nr. 12 der Jäger'schen

Schriftproben lesen; gegenwärtig hat dieser Mann, welcher 15 Monate lang gänzlich blind war, sein Sehvermögen vollständig wieder erlangt. (Baier. Intelligenzbl. 1867. 11.)

Gegen Tripper empfiehlt Max (Press. mèd. 1865. 9.) örtliche Application von Jodtinctur und zwar in der Weise, dass ein mit der Tinctur getränktes Wattebäuschchen mittelst einer Sonde in die Harnröhre bis zur Fossa navicularis eingeschoben und gleich wieder entfernt wird. Bei gutartigen leichten Trippern genügt eine einzige Introduction; bei hartnäckigeren muss sie an 2—4 auf einander folgenden Tagen wiederholt werden. Das Verfahren zeichnet sich durch seine grössere Einfachheit und Sicherheit vor den caustischen Einspritzungen aus. (Allgem. med. Ctrlztg. XXXIII. 65.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber Kephalothrypsie. Von Dr. Haake, Privatdocent in Leipzig. Die Kephalothrypsie ist in der Privatpraxis immer noch eine selten ausgeführte Operation, obwohl sie bei richtiger Anwendung nur Nutzen bringt. — Die Anlegung des Instrumentes geschieht ganz nach den Regeln, welche bei der Anlegung der Zange zu beachten sind; nur achte man ganz besonders darauf, dass die Löffel möglichst nahe der Mitte des Kopfes zu liegen kommen und mit ihrer Spitze den grössten Umfang desselben übergreifen, da hauptsächlich hierdurch das so unangenehme Abgleiten vermieden wird. Hat man sich von der guten Lage der Löffel überzeugt, die Kreuzung und den Schluss derselben vorgenommen, so schreitet man zur Zerquetschung des Kopfes. Zwei Uebelstände, die Bildung von Knochensplittern sowohl, als auch die ungenügende Verkleinerung des Kopfes können vermieden werden durch eine möglichst langsame, von längeren Pausen unterbrochene Thätigkeit des Compressionsapparats. Während der Pausen untersuche man die Lage des Instruments, und mache vielleicht vorhandene Knochensplitter, etwa durch ihre Entfernung, unschädlich. Liegt der Kephalothrypter nach vollendeter Compression noch fest und sicher, so soll mit demselben auch der dritte Act der Operation, die Extraction, ausgeführt, jedenfalls aber versucht werden. Die Zutageförderung der Frucht muss aber nicht, wie mit der Zange, durch Zug erstrebt werden, sondern die Hauptwirkung des Instruments muss vielmehr darin bestehen, dass man den verkleinerten Durchmesser des Schädels durch zweckmässige, nicht forcirte Drehungen, deren Richtung nicht selten von der Natur angedeutet wird, in den verkürzten Beckendurchmesser zu führen sucht und nur nach Ueberwindung der Enge einen leichten Zug in Anwendung bringt. Sollte die Ausziehung auf besondere Hindernisse sto-

sen, so würde viel zweckmässiger eine in andern Richtungen wirkende Compression des Schädels zu wiederholen sein, als dass man unter Beiseitelegen des Kephalothrypters zu andern Extractionsmethoden griff.

Zu den Vorbedingungen, unter denen die Operation zulässig ist, gehören: 1) Eine solche Weite des Orificium, wie sie auch für die gefahrlose Anlegung des Forceps beansprucht wird. 2) Ein Becken, welches den Durchtritt des verkleinerten Kopfes noch gestattet. Im Allgemeinen ist anzunehmen, dass bei solchen Becken, die noch ein gefahrloses Einführen des Kephalothrypters gestatten, auch die Operation zulässig ist (2 1/8 Zoll Conj.). 3) Fester Stand des Kopfes oder wenigstens die Möglichkeit, denselben durch Druck von den Bauchdecken aus auf dem Beckeneingange zu fixiren. — Höchst zweckmässig ist es, namentlich bei vorliegendem Kopfe, die Perforation der Kephalothrypsie vorauszuschicken. Nur beim nachfolgenden Kopfe ist die Perforation wegen ihrer höchst schwierigen Ausführung und Gefährlichkeit für die Mutter möglichst zu unterlassen. Hat man die Perforation ausgeführt, so räth der Verf., durch Einführung eines Holzstäbchens oder der Boer'schen Excerebrationspincette in die Schädelhöhle die Hirnhäute zu zerreissen und das Gehirn zu zerrühren, wohl auch theilweise zu entfernen, um die Arbeit des nun erst angelegten Kephalothrypters zu erleichtern und zu sichern.

Die Anzeigen zur Kephalothrypsie sind dieselben, die für die Perforation gelten: sie werden meistens durch räumliches Missverhältniss zwischen Geburtsobject und Geburtsweg gegeben. Doch trägt der Verf. kein Bedenken, auch bei nicht vorhandenem räumlichen Missverhältniss die Operation auszuführen, wenn die Frucht sicher todt ist, und der Zustand der Kreissenden bei genügender Oeffnung des Orificium und Hochstand des Kopfes die schnelle Beendigung der Geburt erfordert. Selbst die Wendung auf die Füsse würde er in solchen Fällen nur ausnahmsweise versuchen. — Wichtig ist es, den richtigen Zeitpunkt zur Vornahme der Operation zu wählen; namentlich dürfen die vorausgehenden Entbindungsversuche nicht bis zur Erschöpfung oder gar Verletzung der Kreissenden ausgedehnt werden, um dann erst der Kephalothrypsie Platz zu machen: Erfahrung und geburtshülflicher Tact lassen auch hier das Richtige finden. (Kiechenmeister's Ztschrft. V. 7.)

Ueber Verbrühung des Schlundes und des Kehldeckels durch heisse Flüssigkeiten bei Kindern, von Dr. Albert Thiessen, Stabsarzt a. D. Verf. behandelte zwei Kinder, von 3 und 1 1/2 Jahren, welchen an einem Abende in der Abwesenheit der Eltern eine geisteskranke Verwandte kochend heisses Wasser aus einem Topfe in den Hals gegossen hatte. Als etwa 2 Stunden später die Mutter nach Hause

kam, fand sie beide Kinder auf dem Bette liegend, blass, heiser wimmernd, um den Athem kämpfend und mit kalten Extremitäten. So fand sie auch der sofort herbeigerufene Verf. Die Art des Pfeifens bei der mühsamen Inspiration, das Stossen der Ausathmung und das eigenthümliche Aussehen der Kinder, das Hervorragen der gequollenen Zunge zwischen den Zähnen, die geschwollenen Lippen sprachen gegen die anfängliche Vermuthung der brandigen Bräune, und die Aussagen des 5jährigen Schwesterchens, welches den Act des Eingiessens mitangesehen hatte, sicherten die Diagnose. So weit es möglich war, öffnete der Verf. den Mund des jüngsten, offenbar in der grössten Gefahr schwebenden Kindes und fand im Hintergrunde desselben Alles weiss und dicht verquollen. Beide Kinder konnten nicht schlucken. Es wurden kalte Umschläge um den Hals verordnet und fleissig angewandt. — Um 3 Uhr in der Nacht meldete der Vater, das jüngste Kind sei unter heftigen Krämpfen gestorben, und das vorjüngste werde auch nicht lange leben. Der Verf. begab sich nun mit einem Collegen zu demselben (in ein 1½ Meilen von seinem Wohnorte entferntes Dorf) und fand es mit allen Erscheinungen der höchsten Erstickungsgefahr. Die sofort vorgenommene Tracheotomie brachte nur wenig Erleichterung, 18 Stunden darnach starb das Kind. Bei der Obduction fand sich, ausser den Merkmalen der Verbrühung im hintern Theile des Mundes und im Schlunde, eine harte ödematöse Anschwellung des Kehldeckels, der Ränder der Stimmritze und der Bänder zwischen dem Kehldeckel und den Giessbecken-Knorpeln; der Kehlkopf vollkommen wegsam, ohne Anschwellung, ebenso die Luftröhre; beide Lungen in einem hohen Grade von Congestion.

Die Fälle von Verbrühungen des Schlundes bei Kindern kommen bei uns in Deutschland viel seltener vor als in England, wo der Theekessel in allen Klassen der Gesellschaft, so auch bei den niedrigsten Leuten, fortwährend mit kochend heissem Wasser bereit steht. Im «Dublin Quarterly Journal of medical Science» Novb. 1866 befindet sich ein Aufsatz von Ph. Bevan, Arzt an Mercer's Hospital in Dublin, worin sich derselbe entschieden gegen die Tracheotomie und für die energische Anwendung des Quecksilbers ausspricht. In 36 Fällen von Tracheotomie bei Verbrühungen der Kehldeckel-Gegend waren 25 tödtlich, 11 erfolgreich. 9 Fälle Bevan's, in denen nicht operirt, sondern Mercur in schneller und kräftiger Dosis gegeben wurde, verliefen alle glücklich. Bevan ist der Ansicht, dass die Indication der Tracheotomie nach einigen äussern Erscheinungen, nicht aber nach den Ergebnissen der pathologischen Anatomie gestellt worden. Die oberen Partien des Kehlkopfs sind zwar primär ergriffen, aber weder die Schwellung des Kehldeckels noch die der übrigen

Schleimhaut sei eine solche, dass sie den Durchtritt der Luft verhindere; das Kind sterbe vielmehr an der heftigen Congestion und Entzündung der Lungen. Zur Behandlung derselben empfiehlt er Calomel, halbstündlich zu $^1/_8$ — 1 Gr., und Blutegel an den obern Rand des Brustbeins. Man soll damit nicht warten, bis Dyspnoe eingetreten ist; kommt man aber erst nach Eintritt derselben, so verordne man neben dem Calomel auch Einreibungen der Mercurialsalbe in die Brust.

(Journal für Kinderkrkte. 1867. 1. 2.)

Zur Behandlung des Scharlachs empfiehlt Dr. Dyes in Verden das Chlorwasser. Die Gutartigkeit oder Bösartigkeit des Scharlachs hängt ganz allein von dem Grade der dieses Exanthem immer begleitenden Halsentzündung ab, welche nichts anderes als eine diphtheritische Affection der Mandeln ist. Der Verf. schreibt die Entstehung derselben den Sporen einer eigenen Species eines Schimmelpilzes zu und begründet die Wirksamkeit des Chlorwassers auf seiner Fähigkeit, die Pilzbildung zu zerstören. Hauptsache ist die frühzeitige Anwendung des Chlorwassers. Kindern unter 3 Jahren gibt der Verf. das Mittel mit $^1/_3$ Wasser, mit 3 — 7 Jahren mit $^1/_4$ Wasser vermischt, ältere Personen unvermischt; letztere lässt er auch gurgeln. Beginnt die Behandlung frühzeitig, so nimmt der Kranke 3—4mal, in spätern Stadien 1—2stündlich einen Theelöffel voll. Um Durchfall zu verhüten, gibt man zwischendurch Mandelemulsion. Streng ist darauf zu achten, dass das Mittel rasch verschluckt wird, indem es sich sonst im Löffel zersetzt. **(Deutsche Klinik. 1867. 7.)**

Verschiedenes.

Die äussern Unterscheidungsmerkmale des Fleisches von gesundem und krankem Schlachtvieh. Von Dr. Letheby. Gutes Fleisch hat weder eine blass röthliche, noch eine tief purpurrothe Farbe; die erstere ist ein Anzeichen von Krankheit, die letztere erweist, dass das Thier eines natürlichen Todes gestorben ist. Gutes Fleisch hat ein marmorirtes Ansehen, welches von den Verzweigungen des intercellularen Fettes herrührt; das Fett, nementlich dasjenige der inneren Organe, ist hart und talgig, niemals aber feucht, während das Fett des von kranken Thieren herrührenden Fleisches weich und wässerig, oft dem gekochten Pergament ähnlich, oder gallertartig ist. Gesundes Fleisch fühlt sich fest und elastisch an und macht den Finger kaum feucht; krankes Fleisch hingegen ist oft so feucht, dass Serum aus ihm hervordringt. Gutes Fleisch hat einen nur schwachen und nicht unangenehmen Geruch; krankes Fleisch aber riecht «muffig» und aasig, und zeigt öfters einen Arzneigeruch, was sich am deutlichsten beobachten lässt, wenn man es anschneidet und an dem dazu gebrauchten Messer riecht, oder wenn man das Fleisch mit etwas warmem Wasser begiesst. Gutes Fleisch lässt sich kochen, ohne sehr zusammenzuschrumpfen und

ohne einen grossen Gewichtsverlust zu erleiden; schlechtes Fleisch zieht sich stark zusammen und zerkocht oft zu Stücken. Alle diese Eigenschaften rühren von der Anwesenheit einer grossen Menge Serum im Fleische und von dem verhältnissmässigen Vorwalten von leimbildendem oder Intercellular-Gewebe her, indem Fett und wahre Muskelsubstanz mehr oder weniger verschwunden sind. Werden daher 100 Grm. zerschnittenes mageres oder Muskel-Fleisch von einem gesunden Thiere bei der Temperatur von kochendem Salzwasser (107 Gr. C.) getrocknet, so verlieren sie nur 69 bis 74 Grm. von ihrem Gewicht; wird dagegen Fleisch von einem kranken Thiere auf diese Weise behandelt, so erleidet es einen Gewichtsverlust von 75 bis 80 Procent.

Meinen Untersuchungen zufolge beträgt der durchschnittliche Gewichtsverlust bei gesundem und gutem Rindfleisch 72,3 Procent, bei Hammelfleisch 71,5 Procent; hingegen bei Fleisch von kranken Rindern 76,1 Procent, bei Fleisch von kranken Hämmeln 78,2 Procent. Selbst wenn man schlechtes Fleisch bei der Temperatur von 130 Gr. C. trocknet, bei welcher alle Feuchtigkeit verjagt wird und gutes Fleisch 74 bis 80 Procent verliert, ist sein Gewichtsverlust so gross, wie vorher angegeben.

Auch andere Kennzeichen können zur Unterscheidung eines guten Fleisches von einem schlechten angewendet werden. Der Saft von gesundem Fleisch reagirt schwach sauer und enthält überwiegend Kalisalze, besonders phosphorsaures Kali; während krankes Fleisch in Folge der Infiltration von Blutserum oft alkalisch und vorwaltend reich an Natronsalzen ist, namentlich an Chlornatrium und phosphorsaurem Natron.

Wird gutes Fleisch unter dem Mikroscop untersucht, so erscheint die Muskelfaser glatt und scharf begrenzt, und frei von Infusorien; die Faser von krankem Fleisch hingegen zeigt sich aufgequollen, als wenn sie in Wasser eingeweicht gewesen wäre, und die Querstreifen sind undeutlich und weit von einander entfernt; oft sind auch kleine, den Infusorien ähnliche Organismen vorhanden, welche namentlich im Fleisch von den an der Rinderpest leidenden Thieren deutlich wahrnehmbar sind und die Dr. Beale als den Entozoen ähnlich beschrieb. Von den Trichinen und den Finnen der Schweine sind diese Organismen gänzlich verschieden.

Bezüglich der schädlichen Wirkungen des Genusses von solchem kranken Fleisch auf den menschlichen Organismus ist Sicheres bis jetzt noch nicht bekannt. In jenen Fällen, wo die Thiere an gewissen parasitischen Krankheiten leiden, ist die Schädlichkeit ihres Fleisches nicht zweifelhaft, denn Bandwurm, Trichinen, manche Arten von Hydatiden etc. werden unfehlbar durch den Genuss desselben hervorgerufen. Die Erfahrung hat ferner gelehrt, dass die Entstehung von Karbunkeln und gewöhnlichen Blutgeschwüren häufig auf den Genuss des Fleisches von Thieren, welche an Pleuropneumonie (Entzündung des Rippenfells und der Lungen) gelitten, zurückgeführt werden kann, und nicht selten sehen wir nach dem Genuss von krankem Fleisch bedrohliche Diarrhöen und allgemeinen Verfall der Lebenskräfte eintreten. Es ist deshalb das Sicherste, den Verkauf von solchem Fleisch ganz zu verbieten, und stets ist es das Beste, sich gegen die Möglichkeit einer schädlichen Wir-

kung des Fleischgenusses durch gehöriges Kochen des Fleisches zu sichern. Dasselbe sollte immer so behandelt werden, dass selbst die mittelsten Theile des Stückes einige Zeit der Temperatur von 100 Gr. C. ausgesetzt werden. Die Vorschriften Liebig's dürften demnach in dieser Beziehung zu wünschen übrig lassen, denn obgleich allerdings bei einer Temperatur, welche unter dem Siedepunkt des Wassers liegt, das Albumin des Fleisches zum Gerinnen gebracht wird, und der liebliche Geschmack und Geruch von gekochtem Fleisch sich entwickeln kann, ist jedoch dadurch die Zerstörung etwa vorhandener gefährlicher Parasiten keineswegs gesichert. Es ist demnach besser, das Fleisch ein wenig überkocht als in nicht vollständig gar gekochtem Zustand zu geniessen. (Polytechn. Notizbl. 1866. S. 346.)

Das Zweikindersystem beruht ganz wesentlich auf einer Eigenthümlichkeit des französischen Erziehungswesens. Es ist nämlich Sitte der Städtebewohner Frankreichs und namentlich der Pariser Bevölkerung, neugeborne Kinder zur Amme auf das Land zu geben, wo das Kind dann zwei, drei Jahre lang bleibt, bis es wieder zu den Eltern zurückkehrt. Wird eine Pariserin Mutter, so bringt es die Sitte oder vielmehr Unsitte mit sich, dass das neugeborene Kind so schnell als möglich aus dem Hause gebracht wird, und zwar recht weit weg von Paris, denn je weiter, desto billiger ist das für den armen Säugling zu zahlende Kostgeld, und der Bourgeois ist bekanntlich sehr sparsam, namentlich in Dingen, welche die Familie betreffen. Es hat sich nun herausgestellt, dass die Sterblichkeit unter den Säuglingen, die aufs Land zu bäuerlichen Ammen in die Kost gegeben werden, eine entsetzenerregend grosse ist und die Proportionen einer öffentlichen Gefahr anzunehmen beginnt. Es wurde amtlich festgestellt, dass von 20,000 Säuglingen, welche Paris alljährlich aufs Land schickt, 15,000, d. i. drei Viertel, sterben. Der Unterrichtsminister hat die Aufmerksamkeit der medicinischen Facultät von Paris auf diese furchtbare Thatsache gelenkt und diese beschäftigt sich jetzt mit dieser Angelegenheit. Da kommen unglaubliche Dinge zum Vorschein. In einem Dorfe des Arrondissements von Nogent-le-Rotron starben von 14 Säuglingen 12. In einem anderen Dorfe starben, ohne dass irgend eine Epidemie dazutrat, alle Kinder. Die medicinische Facultät führt die Ursachen dieses massenhaften Kindesmordes auf die sogenannte Ammenindustrie zurück, welche um so scheusslicher ist, weil sie in vielen Fällen durch die moralische Mitschuld der Eltern ermuntert wird und gewissermassen der Straflosigkeit sicher ist. Dr. Chevalier versichert in seinem Berichte an die Facultät, er habe bei einer einzigen Amme 7 Säuglinge vorgefunden, und diese Amme habe weder Milch noch eine Kuh gehabt, um die armen Kleinen zu nähren. «Die Kinder zur Amme schicken,» sagt der Bericht, «heisst sie dem Tode überliefern.» Dr. Guerin führt den Namen einer Amme an, welche 9 Säuglinge in Einem Jahre übernahm, die insgesammt an Entkräftung starben. Einige dieser Weiber, welche dafür bekannt sind, «dass sie den Kindern Unglück bringen,» sind gerade deshalb von den Eltern ganz besonders gesucht. Dr. Galopin schreibt: «Ich

kenne nur sehr wenig gute Ammen, dagegen aber sehr viele schlechte; es gibt welche, die das Säuggeschäft schon seit 10, 12, 15 Jahren betreiben, welche fort und fort Säuglinge erhalten und niemals in der Lage waren, den Eltern ihre Kinder zurückzubringen.» Ein Maire aus jener Gegend, dessen Zeugenschaft angerufen wurde, sagte: «Mein Friedhof ist voll von den Leichen kleiner Pariser.» Zu den 75 von 100, welche starben, kommen nun noch die hinkenden, siechenden Kinder, welche diese barbarischen Ammen zurückliefern, und dann die Verwechslungen von Kindern, welche häufiger vorkommen, als man ahnt. Die medicinische Facultät ist der Meinung, dass, wenn trotz der sich nicht vermindernden Zahl von Geburten die Bevölkerung Frankreichs seit 1789 nicht mehr zunimmt, die Schuld an dieser barbarischen Ammenindustrie liege.

Der Abortus in Amerika. Ungemeines, geradezu zweideutiges Aufsehen erregt gegenwärtig ein in Boston erschienenes Pamphlet unter dem Titel: Why not? a Book for every Woman etc. (Warum nicht? Ein Buch für jede Frau) herausgegeben von Dr. Horatio Robinson Storer, Prof. der Geburtshilfe und der Frauenkrankheiten am Berkshire Medical College in Amerika, und allgemein verbreitet im Auftrage der American Medical Association, welche diesem Werkchen im Jahre 1865 ihre goldene Preismedaille zuerkannte. Der Inhalt und Gegenstand des Werkes besteht in nichts Anderem, als in der Darlegung der medicinischen Gründe, welche gegen den künstlich herbeigeführten Abortus sprechen. Dabei wendet sich, wie bereits aus dem Titel zu ersehen, der Verf. nicht etwa an gefallene, ledige Frauenspersonen, welche sich um jeden Preis ihrer Schande entledigen wollen, sondern an die gesammten verheiratheten Frauen Amerikas. Wie Dr. Storer an einer andern Stelle darzulegen sich bemüht, fruchten moralische Auseinandersetzungen über die Verwerflichkeit der in Amerika immer erschreckender um sich greifenden Unsitte, den Foetus vor Vollendung seiner Reife abzutreiben, nichts, so zwar dass es nur noch möglich wird, durch schreckhafte Darstellung der langen Krankheitskette, welche diesem Verbrechen wider die Natur auf dem Fusse folgend, auf das vielfach verhärtete, aber immer noch egoistische Frauengemüth einzuwirken. Dass der Abortus jenseits des Ozeans in grossem Massstabe, ja nahezu geschäftsmässig betrieben werde, war bei dem regen Verkehre, welcher zwischen England und Amerika besteht, Vielen kein Geheimniss mehr; dass jedoch dieses Verbrechen so gewaltige Dimensionen, selbst unter den besseren Ständen der Gesellschaft annehmen könnte, wie Dr. Storer dies darstellt, ist nicht bloss Aufsehen- sondern geradezu Abscheu erregend.

☞ **Als Beilage eine Abbildung zu dem Aufsatze: Graviditas interstitialis in No. 1 u. 2.**

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cebet in Wetzlar.

H. Rubin

Der praktische Arzt.

Nro. 5. **VIII. Jahrgang.** **Mai, 1867.**

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amoeboide Zellen. Thierische Zellen mit selbstständigen Formveränderungen und Ortsbewegungen. — Zur Toxicologie des Nitroglycerin. Das Narcein als Heilmittel. Die Solidification des Copaivabalsam. — Die Wirkung des Chinin bei Abdominaltyphus. Ueber das acute Irresein im Stadium decrementi fieberhafter Krankheiten. — Die Entzündung des Hüftgelenks. Zur Diagnose der Verletzungen am Hüftgelenk. Fall von Knochenabsceß. — Ein eigenthümliches Verfahren zur Hervorleitung des zuletzt kommenden Kopfes. Ueber den Stimmritzen-Krampf der Kinder. Die syphilitische Pneumonie der Neugeborenen. — Chloroformtod.

Ueber amoeboide Zellen.

(Fortsetzung aus dem vorigen Jahrgange.)

V. Thierische Zellen mit selbstständigen Formveränderungen und Ortsbewegungen.

Der erbitterte Gegner der Zellen-Reform, Professor **Reichert** in Berlin, sucht mit unermüdlicher Beharrlichkeit wenigstens die Trümmer des alten Dogma zu retten. Insbesondere vertheidigt er den bisher als unumstösslich geltenden Satz, dass zum Begriffe der Zelle eine Membran als Hülle absolut gehöre und dass sich an diese, nicht an den Inhalt, die Contractilität knüpfe, auf alle mögliche Weise gegenüber der neuen Lehre: «Die Zelle ist ein nacktes Protoplasma-Klümpchen mit Kern und besitzt als solches selbstständige Contractilität.»

Wie wir bereits im vorigen Jahrgange dieser Blätter gesehen haben, stützt sich die Lehre von der Contractilität des Protoplasma hauptsächlich auf die Beobachtungen über die Bewegungserscheinungen der Amoeben, der Myxomyceten, der Polythalamien und der jungen Pflanzenzelle. Insbesondere hat eine am Gestade von Ostende aufgefundene, ganz durchsichtige Varietät der Gromia oviformis, eines den Polythalamien verwandten mit einer weichen, dehnbaren Schale umhüllten Protozoon, dem geistreichen Bonner Forscher Gelegenheit gegeben, die Contractilität des **ganzen** Protoplasmakörpers zu constatiren. «Gleich zuerst, sagt **Schultze**,*) fällt uns eine höchst sonderbare, aber durchaus constante Bewegung des Innern der Gromie auf, welche den ganzen Schaleu-

*) Archiv für mikroscopische Anatomie. Band II, Heft 1 pag. 145.

inhalt gleichmässig betrifft und mit der Bewegung der ausserhalb der Schale in Pseudopodien zertheilten Masse in unmittelbarem Zusammenhange steht. Während mehrfache Ströme aus- und eintretender Protoplasma-Massen die Schalenöffnung erfüllen, ist das Innere der Schale von einer zwar dichtkörnigen, aber nicht undurchsichtigen Masse erfüllt, die sofort als derjenige Stoff erkannt wird, aus welchem die austretenden Massen sich ablösen und zu welchem sie auch wieder zurückkehren. Denn nicht nur gleicht die ausserhalb der Schale die Wurzel der Pseudopodien bildende Substanz in jeder Beziehung dem Inhalte der Schale, sondern auch die Bewegung der aus- und eintretenden Massen lässt sich ungeschwächt bis in die centralen Theile des Thierkörpers verfolgen. So entsteht in dem letztern aus den an einander hinziehenden, sich an einander verschiebenden und endlich in einander übergehenden Strömen eine wogende Bewegung, welche das Merkwürdigste ist, was man sehen kann. Kein Theil der innern Masse des Körpers liegt dauernd in Ruhe. Nicht nur die feinkörnige Masse wallt durch einander, auch die aufgenommenen Nahrungsbestandtheile nehmen an der Bewegung Theil, indem sie, wie auch der einfache oder die mehrfachen Kerne, bald rechts- bald linksrum rotiren, bald auch hier- und dorthin ihre Stelle ändern.»

Diesen Beobachtungen setzt Reichert seine Untersuchungen entgegen, welche eine Membran oder wenigstens eine membranartige hyaline Rindenschicht der Substanz dieser Geschöpfe auffinden und in die Wellenbewegung dieser Membran oder Rindenschicht, welche in Gestalt einer fortschreitenden Faltung hervortritt, den Grund der Bewegungen und des Ausstreckens der Scheinfüsse verlegen. Die centrale Masse des Körpers betheilige sich nur passiv an den Orts- und Formveränderungen des Protozoenleibes, sie werde nur durch die «peristaltisch vorrückenden Einschnürungen des contractilen Mantels» verschoben. Reichert unterscheidet also scharf zwischen der contractilen Rindensubstanz, welche er im Sinne der alten Zellenlehre für die Membran erklärt, und der bewegungslosen, «farblose und gefärbte Körperchen, sowie Bläschen führenden» Centralsubstanz der Gromie.

Die Differenzirung des Protoplasma in Rinden- und Marksubstanz*) ist eine von allen Forschern längst beobachtete Eigenthümlichkeit desselben und schon von Remak bei der Embryonalzelle nachgewiesen. Bei vielen Protozoen scheiden sich beide Varietäten der Substanz deutlich in der Art von einander, dass aus der hyalinen Rindenschicht die Scheinfüsse hervorgehen, während in der centralen, ruhenden Substanz der Kern, die Vacuolen, die Nahrungsballen enthalten sind. Gerade aber bei Gromia oviformis behauptet Schultze die Contrac-

*) Vergl. den Artikel des vorigen Jahrgangs.

tilität auch der Marksubstanz deutlich beobachtet zu haben, so dass ein wesentlicher Unterschied zwischen beiden nicht existiren kann.

Auch die zur Substanz des Protoplasma gehörenden, unmessbar kleinen Körnchen, welche an den Contractilitätserscheinungen desselben in Form der sog. «Körnchenbewegung» Theil nehmen, läugnet Reichert. Die körnige Zeichnung trete nur im Contractionszustande hervor und müsse demnach auf Unebenheiten der Oberfläche zurückgeführt werden; sie sei nur die optische Erscheinung der wärzchenartig vortretenden Gipfel der fortschreitenden Mantelfalten.

Wie im Leibe der Protozoen, so sucht Reichert auch in der Pflanzenzelle das «belebte, contractile, reizempfindliche, nackte» Protoplasma, den verhassten «Urschleim», zu bekämpfen und zu verdrängen. Im 4. Hefte des Jahrganges 66 seines Archivs veröffentlicht er seine Untersuchungen über die Bewegungserscheinungen in den Wurzelhaaren von Hydrocharis morsus ranae und den Brennhaaren von Urtica urens. Im Inhalte dieser Zellen unterscheidet er zwei Theile, den centralen oder in der Achse gelegenen Zellsaft, oder die Zellflüssigkeit und die zwischen dieser und der Cellulosenkapsel ausgebreitete Mantelschicht. An den Bewegungserscheinungen ist nur die Mantelschicht betheiligt. Dieselbe besteht aus der tropfbaren, wasserreichen Mantelflüssigkeit, welche sich zwischen der Cellulosenkapsel und dem Zellsafte ausbreitet, ohne sich mit dem letztern zu mischen, und der stark eiweisshaltigen zähflüssigen Substanz («dem sog. Protoplasma»), so wie dem Kerne, kleinen oft unmessbaren Körnchen, Chlorophyllkörperchen und Krystallen. Bei gewissen Pflanzen (Hydrocharis) schwimmt die zähflüssige Substanz frei in der Mantelflüssigkeit. Bei anderen adhärirt sie der Cellulosenkapsel und dem Kerne und bildet dann einfache oder verästelte, elliptisch sich schliessende Fäden, überall aber und von allen Seiten ist sie umspült und umflossen von der Mantelflüssigkeit.

Die Mantelflüssigkeit ist, nach R., der ursprünglich bewegte Bestandtheil der Zelle; die Bewegungserscheinungen der zähflüssigen Substanz («des Protoplasma») sind nur passiv, von der strömenden Mantelflüssigkeit mitgetheilt, und geben sich theils als Ortsveränderungen, theils auch als Gestalts- oder Formveränderungen zu erkennen. Tritt die zähflüssige Substanz in möglichst viel kleinen Stücken gesondert in der Mantelflüssigkeit auf, so entsteht diejenige Bewegungsform, welche man als Rotation bezeichnet. Ist die eiweisshaltige Substanz zäher und cohärenter, so dass sich ein Netz von Aesten und Fäden derselben bildet, so nimmt die Bewegung den Character der Circulation an, indem die

in der Mantelflüssigkeit suspendirten Körnchen an den Fäden des Netzes dahinschwimmen.

Weit schwieriger wird Prof. Reichert die Erklärung der Gestalt und Formveränderungen der «zähflüssigen Substanz», der eigentlichen amoeboiden Bewegungen des Protoplasma der Pflanzenzelle, welche er ebenso, wie seine Gegner, in den Brennhaaren der Nessel in ihrer vollen Eigenthümlichkeit beobachtet hat: das Hervortreiben und Zurücksinken von Wülsten und Wellen, welche in Gestalt peristaltischer Contractionen fortzuschreiten scheinen; das Ausstrecken und Einziehen tentakelartiger, an der Spitze kolbiger, sich weiter verästelnder und fingerförmig sich umbiegender Fortsätze; das Sichbilden und Verschwinden neuer Fäden des Protoplasma-Netzes; und andere Gestaltveränderungen. «Die Uebereinstimmung derselben, sagt Reichert,*) mit den Contractionsformen und Bewegungen anerkannt contractiler Gebilde namentlich mit den sogenannt amoebenartigen Bewegungen niederer Thiere, ist so gross, dass man dem Versuche, die zähe Substanz für contractil zu halten, kaum widerstehen möchte.» Und dennoch sollen und müssen auch diese Bewegungserscheinungen nur passive durch den Conflict der Stromeskraft der ursprünglich bewegten Mantelflüssigkeit mit der Cohäsion und Adhäsion der zähflüssigen Substanz entstandene sein; die fortschreitenden Wülste aber sind nach Reichert nicht Contractionswellen, wie man sie an der gestreiften Muskelfaser oder contractilen Organen beobachtet, Bewegungen, bei denen die Masse des bewegten Körpers keiner Ortsveränderung unterliegt, sondern Verschiebungen und fliessende Bewegungen, wirkliche Ortsveränderungen der ganzen wulstigen Masse selbst.

Die Trennung der Mantelschicht in einen wässerig tropfbaren und zähflüssigen Bestandtheil rührt ursprünglich von E. Brücke her, welcher bei gewissen Pflanzenzellen annahm, dass ein wässriger Saft das Protoplasma durchriesele, gleich wie das Blut die festen Bestandtheile des thierischen Körpers. Die meisten Forscher unterscheiden auch im Protoplasma der Pflanzenzelle eine hyaline Rinden- und eine körnchenhaltige Markschicht. Reichert versetzt die Körnchen, welche er im Protoplasma der Protozoen nicht findet, in die Mantelflüssigkeit der Pflanzenzelle. Unbegreiflich bleibt, dass die Mantelflüssigkeit sich mit dem ebenfalls wässrigen Zellsafte, mit dem sie doch in unmittelbarer Berührung ist, nicht mischen soll. — Die schwächste Partie in Reichert's Untersuchungen «über die Saftströmung der Pflanzenzelle» ist die Erklärung der amoeboiden Bewegungen des Protoplasma, auf

*) Archiv von Reichert und Du Bois-Reymond. Jahrgang 1866, Heft 4, p. 446.

die es uns hauptsächlich ankommt, und man fühlt deutlich aus der betreffenden Stelle der Abhandlung, dass es ihm schwer wird, neben der Annahme einer selbständigen Contractilität hinwegzukommen.

Die schöne Jahreszeit ist wieder da, wo in der jungen Pflanzenzelle das Protoplasma seine wunderbaren Bewegungen wieder zeigt. Ich bitte meine Collegen, sich den reizenden Anblick nicht entgehen zu lassen; er wird sie mehr als alle scharfsinnigen Auseinandersetzungen und Erklärungen von der geheimnissvollen Kraft überzeugen, welche an diesen Stoff geknüpft ist. Besonders empfehle ich auch als leicht zu beschaffendes Object die Plasmodien der «Lohblüthe».

Die neuen Untersuchungen, sagt M. Schultze*) über die Selbstständigkeit des Protoplasma, über seine Consistenz und das Resultat derselben, dass sich Protoplasma auch ohne eine äussere, von ihm verschiedene Membran, die Zellmembran der Autoren, äussern Einflüssen gegenüber selbstständig lebend erhalten könne, und alle Consequenzen dieser Anschauungen haben sich mit grosser Schnelligkeit verbreitet und sind ohne viel Aufhebens Gemeingut der Wissenschaft geworden; die Reform hat sich so zu sagen von selbst vollzogen.

Von welch ausserordentlich praktischer Wichtigkeit dieselbe aber für die gesammte Medicin geworden ist, zeigt sich ganz besonders an den Untersuchungen über die amoeboiden Bewegungen der thierischen Zelle.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Beitrag zur Toxicologie des Nitroglycerin, von Dr. A. Werber in Freiburg. Das Nitroglycerin, welches in neuerer Zeit immer mehr als «Sprengöl» überallhin versandt und zu Sprengarbeiten gebraucht wird, dürfte, da es eminent giftige Eigenschaften mit einem schwachen, eher angenehmen Geschmack und mit Geruchlosigkeit verbindet, und durch Auflösung und feine Zertheilung in anderen Flüssigkeiten noch an Giftigkeit gewinnt, später in der gerichtlichen Medicin als Mittel zu verbrecherischen Zwecken eine bedeutende Rolle spielen. Der therapeutische Werth desselben ist nur ein geringer; die grosse Wirkungsdifferenz verschiedener Präparate, ihre Veränderung in der Zeit machen es zu einem unsichern Mittel; die direkten Versuche von Demme bei Lähmungen geben wenig Resultate; und ausserdem ist die Gefahr der Bereitung und Aufbewahrung eine bedeutende.

Die Ursache, dass die früheren Versuche (Albers, Eulen-

*) Archiv für mikrosc. Anatomie II, 1. p. 153.

burg) so verschiedene Resultate geliefert haben, liegt 1) in der Verschiedenheit der Präparate; je nach dem Concentrationsgrad der Säure, je nach der Eindickung des Glycerins, je nach dem Grade der bei dem chemischen Process stattfindenden Erhitzung hat das N.Gl. ganz verschiedene Eigenschaften; 2) im Alter des Präparats; das N.Gl. zersetzt sich mit der Zeit auch bei der vorsichtigsten Aufbewahrung unter Wasser; 3) in der schweren Resorbirbarkeit des Stoffes, der als ein in Wasser unlöslicher, ölartiger Körper die thierischen Gewebe nur schwer durchdringt. — Der Verf. bereitete das zu seinen Versuchen benutzte Präparat in der Weise, dass in ein kalt gehaltenes Gemisch von 2 Thln. concentrirter Schwefelsäure und 1 Thl. Salpetersäure von 1,48, möglichst eingedicktes Glycerin tropfenweise unter stetem Umrühren eingetragen wurde; nachdem dann die Mischung einige Zeit stehen gelassen, wurde durch Eingiessen in eine grosse Menge Wasser das N.Gl. ausgeschieden.

Als Ergebnisse seiner Versuche stellt er folgende Sätze auf: 1) Das N.Gl. gehört, sowohl was die Kleinheit der erforderlichen Dosis, als die Schnelligkeit seiner Wirkung betrifft, zu den heftigsten Giften, und zwar wird es in letzterer Beziehung kaum von Blausäure und Nicotin übertroffen. 2) Es ist für seine Wirkung gleichgültig, von welcher Applicationsstelle aus es aufgenommen wird. 3) Es wirkt an der Applicationsstelle nicht reizend. 4) Seine Wirkung wird verstärkt, wenn es in einer leichter resorbirbaren Form (Lösung in Alcohol oder Aether, Emulsion durch Verreibung mit Gummischleim) gereicht wird, weil es im reinen Zustande die thierischen Membranen schwer durchdringt. 5) Gewöhnung an das Gift findet nicht statt, im Gegentheil scheint cumulative Wirkung einzutreten. 6) Bei Fröschen ist seine Wirkung ähnlich der des Strychnin, nur wirkt es nicht schon in so kleiner Dosis wie letzteres (nach Husemann $^1/_{200}$ Gran, nach Arnold sogar $^1/_{10,000}$ Gr.), bei Säugethieren mehr der der Blausäure. 7) Seine Wirkung erstreckt sich zuerst auf das Gehirn und die Medulla oblongata, und dann auf das Rückenmark. 8) Auf die motorischen Nervenstämme wirkt es nicht vom Blut aus, sondern ihre rasch eintretende Lähmung ist Folge der Ueberreizung während des Tetanus. 9) Aus derselben Ursache verlieren die willkürlichen Muskeln sehr bald ihre Reizbarkeit und verfallen schnell in Todtenstarre. 10) Die sensibeln Nerven werden nicht berührt. 11) Respiration und besonders die Herzbewegungen werden bedeutend beschleunigt, doch hängt dies von der Wirkung auf die Medulla oblongata und nicht auf das Herz selbst ab. 12) Die Section bietet ausser der flüssigen Beschaffenheit des Bluts und seiner dunkeln Farbe, wohl Folge der durch Tetanus der Athmungsmuskeln bedingten Asphyxie, nichts Constantes. 13) Das Blut vergifteter Thiere wirkt giftig.

Die Versuche um Auffindung eines Gegengifts führten zu keinem Resultat. (Deutsche Klinik. 1866. Nr. 49.)

Das Narcein als Heilmittel, nach A. Eulenburg in Greifswalde (Archiv f. klin. Med. I), und Oettinger (Inaug. Diss. Tübingen 1866, Prof. Köhler). Eulenburg verwendete das salzs. Narcein zu $^1/_6$ — $^1/_2$ Gr. (in einer Lösung von 2 Gr. auf ʒi aqu. dest.), hypodermatisch zu $^1/_6$ — $^1/_4$ Gr., und rühmt dasselbe als hypnotisches und sedirendes Mittel bei den verschiedensten Krankheiten, wo Morphium von Anfang an nicht vertragen wird, oder bei längerer Anwendung seine Wirksamkeit versagt. — Erlenmeyer schreibt dem Narcein die stärkste schlafmachende Kraft unter den Alcaloiden des Opium zu, ohne die unangenehmen Nebenwirkungen desselben oder des Morphium. Auch Oettinger gelangt durch seine Versuche zu dem Resultate, dass das N. fast rein schlafmachend wirkt, doch die Wirkung wenigstens 4 mal schwächer ist, als die des Morphium. Wo Opium und Morphium wegen ihrer Wirkung auf den Magen, so wie der erregenden Wirkung des ersteren und der lästigen, durch letzteres herbeigeführten Narkose halber nicht brauchbar sind, oder die schlafmachende Wirkung des Morphium nicht mehr eintritt, gibt er spät Abend. $^1/_2$ Gr. Narcein in Pulverform oder in Lösung mit Zusatz von Salzsäure oder etwas Kali caust. Ist die Gabe zu schwach, so gibt man am nächsten Abend 1 Gr. ein- bis zwei mal. In gebrochener Gabe zu $^1/_6$ — $^1/_4$ Gr. empfiehlt Oettinger das Mittel gegen Hustenreiz. Für die hypodermatische Anwendung ist es nach demselben desshalb nicht geeignet, weil eine concentrirtere Lösung nicht herzustellen ist, als Gr. 1 in 1 Dr. warmen Wassers mit Zusatz von 3 Tr. Salzsäure; diese Mischung aber sehr reizend auf die Applicationsstelle einwirkt. Besonders nachtheilig wird der Einführung des neuen Mittels in die Praxis sein hoher Preis sein, der auch, weil das N. nur in sehr geringer Menge im Opium enthalten ist, nicht herabgesetzt werden kann; 1 Dr. kostet im Fabrikpreise 14 fl., in der Apotheke somit ca. 28 fl.

Die durch die französische Pharmacopöe vorgeschriebene **Solidification des Copaivabalsams mittelst calcinirter Magnesia oder Aetzkalk** (zur Pillenbereitung) gelingt zuweilen nicht, selbst bei ein und derselben Sorte Balsam. Nach Versuchen Z. Roussin's (Journ. de Pharm.) hängt dies davon ab, dass nicht immer die dazu erforderliche Menge von Wasser vorhanden ist. Das zweckmässigste Verfahren zu dem gedachten Zwecke besteht nach R. darin, dass man eine bestimmte Menge Balsam mit $^1/_{20}$ ihres Gewichtes Wasser eine Zeit lang schüttelt, die Mischung behufs vollkommner Abscheidung des überschüssigen Wassers einige Tage an einem warmen Orte stehen lässt, den darüber stehenden Balsam abhebt und dann mit $^1/_{16}$ seines Gewichts wasserfreier calcinirter Magnesia versetzt. Die Solidification soll dann stets binnen einigen Tagen, oft schon binnen 24 Stunden, eintreten.

(Schmidt's Jahrbchr. 1866. 7.)

II. Medicin.

Die Wirkung des Chinin bei Abdominaltyphus, von Prof. Liebermeister in Basel. Das Chinin ist weder ein Mittel, durch welches der Typhus coupirt werden könnte, noch überhaupt ein Specificum gegen den Typhus, sondern wirkt nur antipyretisch. Die Indication der Antipyrese ist aber vielleicht bei keiner andern Krankheit so häufig und so dringend als beim Abdominaltyphus. «In Hunderten von Fällen, sagt Griesinger, wünscht man am Bette der Typhuskranken nur Eines — der von Tag zu Tag steigenden Intensität des Fiebers Einhalt thun zu können, die an sich oder durch die Complicationen, die sie setzen wird, aufzureiben droht». Um aber eine kräftige, leicht erkennbare Wirkung zu erzielen, sind kleine Gaben, welche ebenfalls unter Umständen zweckmässig angewandt werden, nicht zureichend, sondern relativ grosse Gaben nothwendig, und namentlich grössere, als sie bei den gewöhnlichen Formen der Malariafieber erforderlich sind. Für einen erwachsenen Menschen ist ein Scrupel diejenige Dosis, von welcher gewöhnlich eine deutlich wahrnehmbare und oft auch eine für den zu erreichenden Zweck vollkommen genügende Wirkung zu erwarten ist, während dabei die unangenehmen Nebenwirkungen gar nicht oder nur andeutungsweise aufzutreten pflegen. In der Regel reicht L. zwei 10gränige Pulver in Zwischenräumen von mehreren Stunden; bei Individuen, welche eine grössere Empfindlichkeit gegen das Mittel voraussetzen lassen, empfiehlt er, nach Verabreichung der ersten 10gränigen Dosis die zweite zu theilen und davon alle 1 bis 2 Stunden 2 bis 5 Gran nehmen zu lassen. Sehr oft wurde auch eine halbe Drachme im Verlauf von 6 bis 12 Stunden verbraucht; doch soll man dann immer nur getheilte Dosen anwenden und den Kranken anhaltend genau beobachten.

Liebermeister hat etwa 600 bis 700 Fälle von Abdominaltyphus in dieser Weise mit Chinin behandelt. Bei einer grossen Zahl dieser Fälle war die Anwendung des Chinin die einzige therapeutische Einwirkung von Belang, welche neben der gewöhnlichen exspectativ symptomatischen Behandlung stattfand. In vielen Fällen wurde eine anderweitige eingreifende Behandlung eingeleitet, und zwar bestand dieselbe am häufigsten in directen Wärmeentziehungen. So oft die Achselhöhlen-Temperatur 39 Grad C. übersteigt, wird ein kühles Vollbad von 20 bis 24 Grad R. und von 10 Minuten Dauer angewandt; auch länger dauernde Bäder mit allmäliger Abkühlung von 28 bis 20 Grad R. nach Ziemssen gebrauchte man vielfach, abgesehen von den kalten Uebergiessungen, Umschlägen und Einwickelungen. — Als Antipyretica wurden noch ausser dem Chinin und der Kälte Veratrin und Digitalis angewendet. Eine Verbindung von Chinin und Digi-

talis liefert zuweilen vorzügliche Resultate; doch ist die Wirkung der Digitalis in vieler Hinsicht eine ungünstige; Veratrin ist zwar für gewöhnlich weniger empfehlenswerth als das Chinin, doch zuweilen, besonders wo das Chinin nicht ausreicht, noch nützlich. — Endlich wurde in einer grössern Zahl von Fällen Calomel in mehrmals wiederholten 10grämigen Dosen angewandt, und in andern Fällen auch Jod in der durch von Willebrand*) empfohlenen Form (Kali jod. Gr. xii, Jod. pur. Gr. vi, Aq. dest. ℥ i, alle 2 Stunden 3 bis 4 Tropfen in einem Glase Wasser). Die bisherigen Erfahrungen des Verf. sprechen sehr zu Gunsten dieser Behandlung.

Um die Wirkung des Chinin in grossen Dosen auf die Temperatur zu veranschaulichen, wird eine grosse Zahl von Fällen mit den betreffenden Temperaturcurven mitgetheilt. In Bezug auf die Grösse der Wirkung ergeben sich folgende Resultate: Wenn einem Typhuskranken auf der Höhe der Krankheit während der Nacht ein Scrupel Chinin verabreicht wird, so dürfen wir bis zum Morgen im Durchschnitt eine Abnahme der Temperatur um mehr als 1½ Grad erwarten; und wenn der Kranke im Laufe des Tages einen Scrupel Chinin erhält, so ist die temperaturvermindernde Wirkung durchschnittlich nahezu gross genug, um die abendliche Temperatursteigerung ausbleiben zu lassen. In Bezug auf die Dauer der Wirkung ergibt sich, dass die durch Anwendung eines Scrupels Chinin erzielte Temperaturerniedrigung bis zu einer Dauer von nahezu 3 Tagen noch bemerkbar ist. — Im Allgemeinen ist die Wirkung des Chinin eine um so bedeutendere, je länger die Krankheit bereits bestanden hat; doch ist nicht etwa die letzte Periode der Krankheit, während welcher das Fieber grosse Remissionen oder auch vollständige Intermissionen zu machen pflegt, die günstigste Zeit für die Anwendung desselben, sondern gerade die Periode, während welcher das Fieber nahezu continuirlich ist. In Bezug auf die verschiedenen Tageszeiten ist es im Allgemeinen zweckmässiger, das Chinin in den späten Abendstunden oder während der Nacht anzuwenden, damit die in den Morgenstunden spontan eintretende Abkühlung mit der durch das Mittel herbeigeführten zusammenfalle und dadurch einen um so tiefern Grad erreiche. — Wenn schnell nach einander wiederholte Dosen von Chinin gegeben werden, so pflegen die späteren Dosen eine geringere Wirkung auszuüben; es erscheint daher zweckmässig, die Kranken nicht anhaltend unter der Einwirkung des Mittels zu lassen, sondern je nach dem Verhalten der Temperatur längere oder kürzere Pausen zu machen.

Mit der Herabsetzung des Fiebers werden auch die von dem Fieber an sich abhängigen Störungen ermässigt. Mit

*) Virchow's Archiv. Band 33, pag. 157.

dem Sinken der Temperatur sinkt die Frequenz des Pulses, schwindet die Gefahr der Herzparalyse. Hierin unterscheidet sich das Chinin von der Digitalis, welche zwar die Pulszahl vermindert, aber die Gefahr der Herzparalyse steigert; ebenso lassen die von der anhaltenden Temperatursteigerung abhängigen Gehirnerscheinungen nach.

Nachtheilige Folgen hat Liebermeister bei Abdominaltyphus von den Dosen des Chinin, die er anwendete, nicht beobachtet. Sobald Ohrensausen als das erste und leichteste Symptom der Chininintoxication eintrat, hat er die weitere Darreichung des Mittels sistirt. Mit dem Eintritt des Ohrensausens kann man aber auch mit grösster Bestimmtheit auf eine allgemeine Abnahme der Temperatur rechnen.

(Deutsches Archiv f. klin. Med. III. 1.)

Ueber das acute Irresein im Stadium Decrementi fieberhafter Krankheiten. Von Dr. Brosius zu Bendorf. Unter die Rubrik «transitorisches Irresein» gehören verschiedene Species: 1) Es besteht ohne sonstige körperliche, extracerebrale Symptome nur eine Gruppe psychischer Erscheinungen, die bei vorher anscheinend ganz gesunden Individuen plötzlich auftreten, unerwartet, wenigstens ohne auffallende Vorboten und nach kurzer Dauer von einigen Stunden bis zu einigen Tagen verschwinden, ohne Spuren von Kranksein zu hinterlassen. — «Mania transitoria.» 2) Andere Fälle kurz dauernden Irreseins treten auf im Verlaufe und auf der Grundlage acuter und namentlich chronischer Neurosen, vornehmlich der Epilepsie, der Hysterie, der Chorea. Nach ihrem Verschwinden bestehen die Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen fort. Sie wiederholen sich gern bei den chron. Neurosen, und gewöhnlich kommt es zu andauerndem Irresein. 3) Eine dritte Reihe von Fällen knüpft sich an fieberlose Blutleiden, Anämie, Menstruationsanomalien, Hämorrhoidalzustände, Vergiftungen, namentlich durch Alcohol. 4) Endlich tritt das acute Irresein auf als Begleiter fieberhafter, acuter Krankheiten, der Exantheme, des Erysipelas, des Typhus, der Cholera, der Pneumonie, der Angina, Intermittens, des Rheumatismus etc., und zwar entweder auf der Höhe des Fiebers, oder im Nachlass-Stadium, nach Beginn des Fieberabfalles und in der Convalescenz.

Von dieser letzteren Species des acuten Irreseins am Schlusse acuter fieberhafter Krankheiten und während der Reconvalescenz führt der Verf. mehrere Fälle von ihm selbst, von H. Weber,*) von Neumann,**) von Griesinger***)

*) On the Delirium during the decline of acute Diseases, especially the Delir. of Collapse, London 1865.

**) Lehrbuch der Psychiatrie, Erlangen 1859.

***) Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten. 2. Aufl.

an. Es ergibt sich aus denselben, dass die psychische Störung nach dem Fieberabfall einen verschiedenen Charakter hat. Am häufigsten ist das Delirium ein ängstliches; es treten unangenehme, finstere, hässliche, drohende Hallucinationen und Wahnideen auf (Feuer, Thiere, Gefahren, Gefängniss, Verlust, Verletzung der Ehre etc.); aus der diese Täuschungen begleitenden Angst erklärt sich die motorische Aufregung. Heitere Delirien, ambitiöse Vorstellungen und maniakalische Aufregung findet man seltner. Das Delirium tritt plötzlich auf, meist ohne Vorboten; gewöhnlich fällt der Ausbruch in die Morgenzeit, nach dem Erwachen. Die Dauer der Fälle umfasst einige Stunden bis Tage. Zuweilen geht die acute Störung direkt oder nach Unterbrechungen in länger dauerndes, gewöhnliches Irresein über. Meist ist der Kranke schon ganz fieberlos und der Puls sogar verlangsamt (in Griesinger's Fall sank derselbe bis auf 48); zuweilen ist die Reconvalescenz schon so weit vorgeschritten, dass der Patient schon ausser Bett ist. In den meisten Fällen war die Transspiration profus, manchmal ungleich vertheilt. Häufig, doch nicht immer, waren Erscheinungen von Anämie vorhanden, und es scheint, dass momentane Veränderung der Blutcirculation im Gehirne die Ursache der rasch verlaufenden Psychose ist.

Morphium ist häufig und wie es scheint mit Nutzen angewandt. Ruhe und kräftige Ernährung sind die Hauptmittel.

(Der Irrenfreund. 1866. 5.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Entzündung des Hüftgelenkes, Coxitis. Nach v. Pitha. Unter den verschiedenen Formen der Coxitis, der traumatischen, rheumatischen, gichtischen, syphilitischen, tuberculösen, metastatischen (pyämischen, puerperalen), ist die scrofulöse Coxitis, die beinahe ausschliesslich dem kindlichen Alter angehört und unter dem Namen des freiwilligen Hinkens, der Coxalgia, bekannt ist, die wichtigste. Die Disposition des kindlichen Alters zur Coxitis beruht theils in der unvollendeten Entwickelung, dem Epiphysenzustand des Gelenkes und der grössern Vascularität und Succulenz der Gewebe, theils in der Lebhaftigkeit der Bewegungen. Selten kommt die Krankheit bei Kindern vor, die kein einziges Merkmal der Scrofulose verrathen, und es lässt sich dann immer eine entschiedene äussere Veranlassung der localen Erkrankung constatiren. Durch die Erfahrung ist sichergestellt, dass eine constitutionelle Disposition gewisser Kinder zur Coxitis besteht, die nicht mit der allgemeinen infantilen Anlage zu verwechseln ist und mit den Zeichen der Scrofulose (Tuberculose) einhergeht.

Die Entzündung des Hüftgelenks geht in der Regel von der Synovialhaut aus, auf welche sie sich zuweilen beschränkt, und geht bei längerer Dauer zu dem Knorpelüberzuge der Gelenkknochen und zu diesen selbst über. Der Knorpel wird serös imbibirt, trübe, zerfasert, von der Knochenfläche abgehoben, zum Schwund gebracht; die spongiöse Knochenentzündung (Caries) ergreift sowohl den Kopf und Hals des Femur als auch die Pfanne, und zerstört dieselben mehr oder weniger. Auf all den unzähligen Zwischenstufen kann die Krankheit stehen bleiben und zur Besserung, selbst zur völligen Heilung zurückgehen.

Die Coxitis tritt selten im ersten Lebensjahre auf, meist ergreift sie erst die schon laufenden Kinder zwischen 3 bis 10 Jahren. Wenn ein Sprung, eine heftige Erkältung die nächste Veranlassung gibt, so erscheint die Krankheit in der Regel acut mit entschieden traumatischem oder rheumatischem Character. In der Mehrzahl der Fälle ist aber eine solche Ursache nicht bekannt und die Krankheit tritt chronisch, meist sehr unmerklich, auf. Das erste Zeichen ist eine höchst unbedeutende Veränderung im Gange des Kindes: es ruht mit einem Beine kürzer auf, besonders des Morgens nach dem Aufstehen, bei den ersten Schritten, später gleicht sich der Gang wieder aus; erst nach und nach wird der Gang deutlich und continuirlich hinkend. Selten wird Schmerz in der Hüfte, häufiger im Knie oder gar im Fussgelenke, in den Knöcheln, ja auch in der Ferse angegeben. — Dies Stadium prodromorum schleppt sich häufig wochenlang unerkannt und unbeachtet hin; meist veranlasst erst eine neue Zunahme der Krankheit die ärztliche Intervention.

Behufs der Untersuchung muss das Kind ganz ausgezogen werden und frei stehen. Das kranke Bein zeigt sich nun scheinbar verlängert, im Hüft- und Kniegelenke gebeugt, abducirt und auswärts gerollt. Der vordere obere Darmbeinstachel der kranken Seite steht tiefer, und das ganze Becken ist im Verhältniss mit der nach vorn eingebogenen Lendenwirbelsäule mehr oder weniger deutlich vorwärts geneigt; die Gesässmuskeln, sowie die Muskeln des ganzen Beines sind schlaffer, magerer, die Gesässfalte ist verstrichen und tiefer stehend. Durch die Constatirung dieser sogenannten «coxalgischen Position» ist die Diagnose der Coxitis sicher gestellt. — Noch deutlicher wird die Sache durch die Untersuchung in horizontaler Lage, auf einem blos mit einer leichten Decke oder Teppich bedeckten Tische. Das Kind wird möglichst gerade auf den Rücken gelegt, so dass der Kopf auf einem schmalen Kissen aufruht, dagegen Schultern, Rücken, Gesäss und das gestreckte gesunde Bein überall gleichmässig der Tischplatte anliegen, während das kranke Bein von einem Gehülfen locker gehalten und übrigens dem

Kinde frei überlassen wird. Jetzt tritt die Flexion, Abduction und Supination des Oberschenkels sehr anschaulich zu Tage. Versucht man in dieser Lage den Schenkel zu strecken, indem man den winkelig aufgestellten Oberschenkel auf den Tisch niederdrückt, so wird diese Bewegung nur mit gleichzeitiger lordotischer Incurvation — resp. Erhebung — der Lendenwirbelsäule geschehen können; das Kind wölbt den Bauch empor und hebt die Lendenwirbel vom Tische ab, so dass man mit der Hand darunter durchfahren kann. Diese Vorbiegung der Lendenwirbelsäule bleibt so lange, als der Schenkel dem Tische anliegt, unverrückt, geht aber von selbst zurück, sobald der Schenkel in seine ursprüngliche Beugung versetzt, resp. vom Tisch erhoben und aufgestellt wird. Man sieht, dass die scheinbare Streckung und Beugung des Schenkels lediglich auf einer drehenden Bewegung des Beckens um seine horizontale Achse beruht, während das Hüftgelenk unverändert in seiner fixen Stellung verharrt. Ebenso verhält es sich mit dem Versuche der Adduction; — es gelingt theilweise, das abducirte (kranke) Bein dem gesunden parallel zu legen, allein ebenfalls nur mittelst einer seitlichen Drehung des Beckens, wobei sich der Darmbeinstachel der kranken Seite etwas herabsenkt.

Das eben beschriebene Stadium der Coxitis bezeichnet v. Pitha als das Stadium Abductionis (Rust's Stadium der Verlängerung): die Coxitis ist bereits ausgebildet, Hyperämie, Schwellung der Synovialkapsel, Exsudat in derselben, Schwellung des Fettbindegewebes der Pfannennische, des Ligamentum teres mit oder ohne Theilnahme der Knochen sind vorhanden. Die Flexion, Abduction und Supination des Oberschenkels sind Folge der Füllung der Kapsel, welche bei dieser Stellung des Schenkels die grösste Capacität hat (Bonnet's Versuche) und der Reflexreizung der Muskeln (Iliopsoas, pectinaeus, rectus fem., glutaei, obturatores, gemelli, pyriformis, quadratus femoris). In diesem Stadium kann die Krankheit unter zweckmässiger Behandlung und günstigen Verhältnissen noch zur vollen Genesung (Resorption des Exsudats bis zur Integrität des Gelenks) oder wenigstens zur Heilung mit falscher Ankylose zurückgeführt werden.

Unter ungünstigen Verhältnissen aber treten: Vereiterung des Gelenkes, Perforation der Kapsel, äussere submusculäre Abscesse, Fisteln etc. ein. Die Eiterung des Gelenkes gibt sich durch verstärkten, continuirlichen Schmerz, Fieber, Abmagerung, Schwellung der Gelenkregion, Anschwellung und Empfindlichkeit der Leistengegend kund. Der vorher abducirte und supinirte Schenkel wird allmälig adducirt und pronirt; das kranke Bein kreuzt das gesunde und ist verkürzt; der Trochanter ragt stärker hervor und nähert sich dem Darmbeinkamme. So entsteht das täuschende Bild der Luxa-

tio iliaca. Ihren Grund hat diese Veränderung der Lage des Oberschenkels in der allmäligen Füllung und übermässigen Ausdehnung der Kapsel durch Eiter, in der Zerstörung des Ligamentum teres, der Verkleinerung des cariösen Gelenkkopfes, in der Usur des Pfannenrandes; der Oberschenkel folgt dem Zuge der Flexoren und Adductoren. Zuweilen kommt die wirkliche Luxation zu Stande, wenn im Momente der ausgebildeten Luxationsstellung eine zufällige plötzliche Bewegung oder ein äusserer Anstoss das Herausschlüpfen des Gelenkkopfes aus dem Gelenke veranlasst. Hierzu genügt selbst der geringste Anlass, eine leichte Wendung im Bette, ein Anstossen des Fusses im Bette, ein Anfassen desselben etc., worauf eine momentane heftige Steigerung der Schmerzen und eine so auffallende Formveränderung folgt, dass sie weder übersehen, noch verkannt werden kann — Luxatio iliaca spontanea, consecutiva. Ausnahmsweise kommt auch eine Luxatio obturatoria zu Stande.

Dies ist das dritte Stadium der Coxitis: das Stadium luxationis. Der weitere Verlauf gestaltet sich je nach Umständen verschieden. In der Mehrzahl der Fälle geht der Kranke an Pyämie oder an unaufhaltsam fortschreitender hectischer Consumtion zu Grunde. Unter günstigen Umständen tritt mit der Perforation der Kapsel und nach Aufbruch der Abscesse allmälige Besserung des Allgemeinzustandes und des örtlichen Leidens ein, und der Kranke kann endlich mit ankylotischem Gelenke und verkrüppelter Extremität seine relative Genesung erlangen, die unter glücklichen Umständen durch Kunsthülfe noch einer wesentlichen Besserung fähig ist. — So gelangt die Krankheit oft erst nach vielen Jahren zum endlichen Abschlusse.

Ganz anders ist meist der Verlauf der rheumatischen, gichtischen, puerperalen, pyämischen, exanthematischen Coxitis, bei welchen Formen die Stadien so rasch einander folgen, dass oft schon binnen 8 bis 14 Tagen das Stadium der Luxation zu Stande kommt. Die Symptome, namentlich der Schmerz, die Functionsstörung, die Muskelcontracturen und die Deviation des Beckens etc. sind dann so intensiv und so scharf ausgeprägt, dass die Diagnose für den mit dem Bilde der chronischen Coxitis vertrauten Arzt nicht zu verfehlen ist. Dem Unerfahrenen kann jedoch, wie die Erfahrung sattsam lehrt, gerade das wichtigste Ereigniss der stürmisch verlaufenden Krankheit — die frühzeitig eingetretene Spontanluxation — entgehen, weil er sie eben der Zeit nach nicht für möglich hält, und weil der höchst sensible Kranke eine umständliche Untersuchung gar nicht zulässt. Und doch scheint in den peracuten Fällen die Luxation häufiger vorzukommen als selbst bei der chronischen Coxitis, wo sie gar oft mit Unrecht angenommen wird.

Diagnose der Coxalgie. Im Stadium prodromorum kann nur die Gesammtgruppe der Symptome, keineswegs ein einzelnes davon, massgebend sein. Der hinkende Gang, für sich allein, deutet eher auf Paralyse hin, — Hinken und Abmagerung der Extremität, Muskelerschlaffung, bei gänzlicher Schmerzlosigkeit und freier passiver Beweglichkeit des Gelenkes bezeichnet entschieden die Paralyse, und schliesst Coxalgie aus, welche Hinken, Schmerz und Bewegungsstörung voraussetzt. — In seltnen Fällen tritt die Krankheit von Anfang an mit Adduction, Einwärtsrollung und Verkürzung auf; es ist dies ein Zeichen der Osteocoxitis, während die Synovialcoxitis stets mit Abduction und scheinbarer Verlängerung beginnt. — Neuralgischer Gelenkschmerz der Hüfte unterscheidet sich durch typische Anfälle bei mangelnden objectiven Zeichen wahrnehmbarer anatomischer Veränderungen. — Eine seitliche Beckenverschiebung mit scoliotischer Verkrümmung der Wirbelsäule und hinkendem Gange kann auf angeborner Ungleichheit der Extremitäten beruhen, welche durch sorgfältige Messung zu constatiren ist. — Simulation entlarvt das Chloroform.

Kur der Coxitis. Es handelt sich darum, den verheerenden Process im Gelenke nicht aufkommen zu lassen oder wenigstens seine volle Entwickelung zu verhüten. Dies kann nur unter einer unerlässlichen Bedingung geschehen: **Ruhe des Gelenkes** in der möglichst normalen und bequemen Stellung desselben. Im Stadium prodromorum, wo das Gelenk noch keine wesentlichen anatomischen Veränderungen und keine auffallende Deviation erlitten hat, kann die einfach **ruhige Lage im Bette**, bis zu vollständiger Beruhigung der Schmerzen und Verschwinden aller Krankheitssymptome eingehalten, oft schon genügen. Unterstützt wird die Kur durch eine allgemeine, den ätiologischen Verhältnissen entsprechende Behandlung; bei vorwaltendem Schmerze narcotische Kataplasmen; Blutentziehungen sind nach **von Pitha** nutzlos oder schädlich. — Ist aber bereits die Coxitis ausgebildet und die «coxalgische Situation» ausgeprägt, dann genügt die ruhige Lage nicht mehr, um die durch Reflexreizung in permanenter spastischer Contractur befangenen Muskeln unschädlich zu machen; dann ist das einzige wahre rationelle Heilmittel die **Reduction des coxalgischen Beines in die mässig gestreckte Mittellage**, so dass es dem andern Beine parallel liegt, und mit seiner ganzen Hinterfläche, wie der ganze Stamm, überall gleichmässig aufruhen kann. In frischen Fällen ist dies leicht in der Chloroformnarcose auszuführen und hat gerade bei den acutesten Formen, zumal bei der rheumatischen Coxitis, den glänzendsten Erfolg. Nach Zurückführung der normalen Lage gilt es nun dieselbe zu fixiren, durch einen sofort angelegten **Gyps- oder Wasserglas-Verband**, oder durch einen passenden Schienenapparat, oder am besten durch

die Bonnet'sche Drahthose. — In gewissen Fällen, bei vorwaltender spastischer Muskelreizung, muss dem immovibeln Verbande eine mehrtägige continuirliche Extension, bis zur gänzlichen Beschwichtigung und Ermüdung der contrahirten Muskeln, vorangeschickt werden. — Ist gegründeter Verdacht auf bereits eingetretene Caries der Knochen, dann ist die Reduction der Gelenkdeviation nicht mehr am Platze; man würde Fractur der betreffenden Knochen, Beschleunigung der Caries riskiren. Deshalb passt das Verfahren selten bei der chronischen scrofulösen Form der Coxitis, leider der häufigsten Form der Krankheit, sobald sie bereits lange gedauert hat und unzweideutige Zeichen von Gelenkeiterung vorhanden sind; ebenso wenig bei derjenigen Form der Coxalgie, welche als Osteocoxitis mit frühzeitiger Verkürzung der Extremität auftritt. Selbst eine wirkliche Spontanluxation gibt in solchen Fällen keine Anzeige zur Reduction, da dieselbe die spätere Excision des Gelenkkopfes erleichtert und selbst die spontane Heilung begünstigt. Immer aber muss für ein passendes Lager zur allseitigen Unterstützung der kranken Extremität (am besten mittelst keilförmiger Matrazen, durch die man ein entsprechendes Planum terinclinatum herstellt) gesorgt werden. Von grossem Nutzen ist die mittelst eines Rollengewichts bewerkstelligte, perpetuirliche Extension. Man hat hierzu eigne, sinnreich construirte Apparate von Barwell, ferner von Sayre und Davies, mit welchem letztern das Kind umhergehen kann; ein passender, bei Fistelgängen mit Fenstern versehener Gypsverband ermöglicht wenigstens die passive Bewegung in frischer Luft mittelst Umherfahrens in einem Wägelchen.

Alle sonst gegen die Krankheit empfohlenen Mittel, ausser den mechanischen, sind nur von untergeordnetem Werth. Der ganze antiphlogistische Apparat, welcher zur Bekämpfung der Entzündung früher angewandt wurde, ist überflüssig geworden durch die gleichmässige Compression und Immobilisirung des Gelenkes mittelst der geeigneten Verbände. Ebenso verhält es sich mit dem von Rust so dringend empfohlenen Glüheisen, den Moxen und Fontanellen, sowie mit der Friz'schen Schmierkur. — Die Eröffnung der coxalgischen Abscesse überlasse man möglichst der Natur; extracapsuläre Abscesse eröffne man aber zeitig und sorge für freien Abfluss durch Drainage, Haarseil und hinreichende Incisionen. Die Drainage erleichtert besonders nachträgliche Ausspritzungen (anfangs mit lauem Wasser und 2 bis 3 Procent Salzzusatz, später mit Lösungen von Alaun, Kali chlor., Kali hypermangan., Zinc. sulfur., Argent. nitr., Jodtinctur etc.) — Der localen Behandlung muss die allgemeine zur Seite gehen: gesunde Luft (Waldluft), Fleischkost, Leberthran, Eisen, Chinin. Ein vorzügliches Unterstützungsmittel bei langwieriger Eiterung ist der Gebrauch der einfachen Thermen und Soolbäder.

Nach gehobener Krankheit kommt die Behandlung der Ankylose, der vitiösen Haltung, der Luxation an die Reihe, wobei man den Grundsatz der grössten Vorsicht obenan stellen muss. (Wiener Wochenschrift. 1867. 1—8.)

Zur Diagnose der Verletzungen am Hüftgelenke, von J. Hutchinson. (Med. Times and Gaz., Febr. 24. 1866.) Was im Allgemeinen die Diagnose der Verletzungen am oder in der Nähe des Hüftgelenks betrifft, so sind folgende Punkte hervorzuheben:

1) Da die Untersuchung oft schwierig ist und die Bewegungen, die man behufs der Erkenntniss vorzunehmen hat, schmerzhaft sind und Muskel-Zusammenziehungen veranlassen, so ist es gerathen, in allen zweifelhaften Fällen die Untersuchung durch Beihülfe der Anästhesie zu erleichtern.

2) Der Umstand, dass der Patient sein Bein ziemlich gut bewegen, zuweilen stehen und selbst gehen kann, darf uns nicht verleiten, gleich im Voraus eine ernstere Verletzung des Hüftgelenks auszuschliessen.

3) Im Allgemeinen gilt der Satz, dass bei Luxationen die Beweglichkeit des Schenkels vermindert ist, während bei Fracturen eine vermehrte, abnorme Beweglichkeit sich findet. Doch erleidet dieser Satz in Bezug auf die Fracturen manche Ausnahmen; Fracturen ohne abnorme Beweglichkeit im Gelenke, ja selbst mit Verminderung derselben, sind gar nicht selten und deuten auf Ineinanderkeilung der Bruchstücke.

4) Man darf nicht voraussetzen, die einzelnen Arten der Verletzungen so zu finden, wie sie in den Handbüchern beschrieben sind; in einer grossen Anzahl von Fällen erleiden die angeführten Verletzungen nicht unbeträchtliche Veränderungen, und man muss sich eben bemühen, die Gründe zu ermitteln, welche den Symptomencomplex abändern. Zu einer sorgsamen vergleichenden Untersuchung gehören auch die Messungen, doch darf man diesen keinen zu grossen Glauben schenken, da sie mit jener Genauigkeit, die zu sichern Resultaten führt, nicht angestellt werden können.

5) Man muss das Alter und die Umstände bei der Verletzung genau in Betracht ziehen. Luxationen im Hüftgelenke können sich in jedem Lebensalter ereignen, sie sind im Mannesalter am häufigsten, kommen im höhern Alter ziemlich selten vor. Epiphysen-Absprengungen können nur bis zum 20. Lebensjahre auftreten. Fracturen des Schenkelhalses bilden eine fast ausschliessliche Verletzung des höhern Alters. Luxationen im Hüftgelenke können nur durch indirecte Gewalteinwirkungen, durch Hebelbewegungen zu Stande kommen. Fracturen des Schenkelhalses verdanken indirecten wie directen Gewalten, oft sehr geringen Gewaltthätigkeiten, ihr Entstehen. Fracturen mit Einkeilung entstehen nur nach directer Gewalt-

einwirkung auf den Trochanter. Bei Einkeilung ist die Diagnose oftmals nicht ganz sicher, und der Chirurg muss sich hüten, Bewegungen vorzunehmen, Gewalt anzuwenden, welche, indem die zur Verheilung günstige Einkeilung aufgehoben wird, sichere Erkennung zulässt. Schenkelhals-Fracturen mit Einwärtsdrehung können eine Luxation vortäuschen.

(Schmidts Jahrbchr. Bd. 133. Hft. 1. 1867.)

Ein Fall von Knochenabscess. Von Dr. Beckler.

S. U. 49 Jahre alt erlitt in seinem 14. Jahre bei dem Hüten des Viehes, während er von einer kleinen Anhöhe herabsprang, eine Verletzung in der Gegend des linken Knie-Gelenkes, anscheinend eine Distorsion. Nach einigen Tagen fand es ein herbeigerufener Arzt für nöthig, eine Streckung zu machen. Es soll sich damals eine so beträchtliche Röthe und Hitze gezeigt haben, dass man den «Brand» fürchtete. Der Kleine war nun anderthalb Jahre krank, endlich wurde er gebessert, angeblich durch den langdauernden Gebrauch eines Pflasters von einem fremden Pfuscher. Wegen der beeinträchtigten Function seines linken Beines — denn er hinkte von da an — liess man ihn die Schneider-Profession erlernen. Er befand sich dabei leidlich, erinnert sich aber noch sehr wohl, dass, wenn er mit seinem Meister über Feld auf Arbeit ging, dieser ihm meist nach kurzer Zeit den Ellenstab als Stütze leihen musste. Es vergingen so 3½ Jahr, wonach er auf die Wanderschaft ging und sich sechzehn Jahre in Ungarn aufhielt. Während dieser ganzen Zeit befand er sich wohl, obgleich auch damals das obere Ende des Schien-Beines geschwollen war. Im Jahre 1849 durch politische Verhältnisse zur Rückkehr in das Vaterland genöthiget arbeitete er während dreier Jahre an der Eisenbahn. Endlich erkrankte er denn doch an seinem Beine, befand sich 66 Tage lang in einem Spitale in Behandlung, worauf er gebessert entlassen wurde. Es war, sagte er, ein ähnliches Leiden wie das jetzige, nur nicht so schlimm. Die Aerzte sagten ihm, es befinde sich im Inneren seines Schienbeines ein todter Knochen. Erst nach drei Monaten war er wieder arbeitsfähig und war nun während ¾ Jahren mit Kohlenbrennen beschäftiget. Nach bedeutender Anstrengung bei einem Brande, wobei er nicht nur sehr ermüdete, sondern auch sehr nass wurde, erkrankte er auf das Neue. Die Krankheit dauerte neun Wochen. Er hatte darnach noch einen Aufenthalt von drei Monaten zu Hause nöthig, um sich zu erholen, war seitdem aber nie mehr arbeitsunfähig. Während der nun folgenden Zeit hatte er nur wenige Schmerzen und befand sich im Ganzen sehr leidlich.

Seine jetzige Erkrankung dauert nun bereits seit dem November 1865. Er befand sich seit dieser Zeit — über drei Monate — in ärztlicher Behandlung, welche ihn aber von andauernden, von Zeit zu Zeit extrem werdenden Schmerzen nicht befreien konnte. Der Kranke, sonst robust und durchaus nicht wehleidig, klagte seit einigen Tagen über «ganz unausstehliche, rasende Schmerzen,» welche ihn der Verzweiflung nahe gebracht hätten. Ich besuchte ihn um diese Zeit zum ersten Male und fand das Schienbein an seinem oberen Ende aufgetrieben und wie nach Aussen subluxirt; Beugung und Streckung in dem Knie-Gelenke sehr beschränkt und auch innerhalb der Gränzen der Beweglichkeit immer schmerzhaft; ein Leiden des Gelenkes war jedoch nicht wahrzunehmen. Nach Innen von der Mittellinie des Schienbeines befanden sich zwei wunde und eiternde Stellen, von aufgelegtem Aetz-Kali herrührend, wodurch der behandelnde Arzt eine Ableitung erzielen wollte. Anscheinend ist es nur der oberste Theil des Schienbeines, welcher ergriffen ist. Diese Gegend zeigt auch eine, wie er sagt, seit Jahren bestehende diffuse Schwellung, nun auch mässiges

Oedem und dunkele Röthung, welche sich gegen das obere Ende des Schienbeines verliert, sowie eine beträchtliche Wärme-Zunahme. Die Untersuchung zeigte, dass der Schmerz an einer umschriebenen Stelle, ausserhalb des Ansatzes des Ligamentum patellae an der Tuberositas tibiae, seinen Sitz hatte. Die Weichtheile schienen dort beträchtlich geschwellt, eine Schwappung war aber nirgends wahrzunehmen. Aus diesem ganzen Erscheinungs-Complexe und der Anamnese diagnosticirte der Vf. Exacerbation oder Recidive eines schon lange dauernden Knochen-Leidens, speciell eines Knochen-Abscesses, und schlug eine operative Exploration der leidenden Stelle vor, welche aber, da der Schmerz beim Gebrauche von Morphium und feuchtwarmen Priessnitz'schen Umschlägen mit Umhüllung von Gutta-Percha-Taffet sich linderte, verschoben wurde. Nach wenigen Tagen aber fand eine Verschlimmerung Statt und der Kranke, welcher seit 2 Uhr Morgens «wahnsinnige», durch Nichts zu beschwichtigende Schmerzen zu erdulden gehabt hatte, war zur Operation bereit, welche unter Assistenz eines Collegen vorgenommen wurde.

«Nachdem der Kranke chloroformirt war, wurde etwas nach Aussen und Oben von der Insertion des Ligamentum patellae ein ergiebiger Kreuzschnitt begonnen und die so gebildeten Lappen abgelöst — eine ziemlich schwierige Sache, da die Weichtheile bis zu ½ Zoll und mehr verdickt waren. Nach möglichster Loslösung der Lappen wurden wir erst gewahr, wie wenig nun Raum übrig war für den Ansatz eines Trepanes. Es war in der That am Knochen der nöthige Raum nirgends vorhanden — eine nicht geringe Verlegenheit für uns Beide — denn da, wo die nach Vorne liegende Hälfte des Querschnittes an den Längenschnitt stiess, lag bereits der äussere Rand des Ligamentum patellae; weiter nach Oben zu dringen, war nicht gerathen; ½ Zoll nach Auswärts befand sich der Ansatz des Musc. tibialis anticus und unmittelbar darunter die Arteria tibialis antica. Die Beinhaut war verdickt, wuchernd und blutreich; doch gelang es uns, dieselbe in kleinen Trümmern in einer Ausdehnung von beiläufig 1½ Zoll Länge und ½ Zoll Breite vom Knochen abzulösen. Die blossgelegte Knochen-Stelle war weich und sehr blutreich. Klopfen auf den blossen Knochen war nicht schmerzhaft, doch empfand der nun völlig bewusste Kranke vielleicht noch die Nachwirkung des Anaestheticum; er beklagte sich gar nicht über Schmerzen, so dass wir ihn nicht weiter der Narkose unterwarfen. Während wir nun vergeblich uns abquälten, hinreichenden Raum für eine Trepan-Krone ausfindig zu machen, grub ich mit dem metallenen Falz des Scalpells in den erkrankten Knochen, um zu sehen, ob die Erweichung nur eine oberflächliche Schichte ergriffen habe. Plötzlich, als ich mich dicht am Ligamentum patellae befand und eine kleine Stelle unter dem Instrumente hatte, die selbst dem Drucke eines Fingers nachzugeben schien, quoll ein dünner Strom von Eiter neben dem Messerstiele aus der Tiefe, ein Eiter von mässig-dicker Consistenz und grün-gelblicher Farbe, doch ohne jeglichen Geruch. Ich machte nun mit dem Scalpell-Stiele noch mehr Platz und Eiter wie auch etwas Blut floss ab, von Ersterem reichlich ein halber Esslöffel voll. So gross auch die Freude war, die uns hier plötzlich, im Augenblicke einer Verlegenheit überraschte, so nahm doch ein anderes Phaenomen sogleich unsere ganze Aufmerksamkeit in Anspruch. Der Eiter floss nämlich nicht ruhig und gleichmässig, sondern in Stössen aus, als wenn die Pulsation einer mächtigen Arterie ihn heraustriebe. Dasselbe war mit der nachfolgenden Entleerung von Blut der Fall. Die Bewegung der abfliessenden Flüssigkeit war auch in der That synchronisch mit dem Pulse. Aber auch die Blutung stand und nachdem die Oeffnung in dem Knochen beiläufig auf die Grösse eines Groschen erweitert worden war und kein Blut mehr abfloss, sah man in der Höhle eine sehr dunkele schwammige Masse in derselben lebhaften Pulsation. Eine eingeführte Sonde liess

im Knochen eine beträchtliche Höhle erkennen, nirgends einen geringeren Durchmesser als ¾ Zoll, gerade nach Hinten aber von 1½ Zoll betragend.» Die Wunde der Weichtheile wurde mit blutigen Nähten geschlossen. Die Nachbehandlung leitete der mitanwesende Arzt, welcher dem Kranken näher wohnte. Die Operation geschah am 26. Januar 1866. Der Genesene stellte sich im September vor. Er hatte den ganzen Sommer in einem Torfstiche gearbeitet. Eine neue Erkrankung war nicht eingetreten. (Bayer. ind. Bl. 1867. No. 5.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber ein eigenthümliches Verfahren zur Extraction des Kopfes bei Steiss- und Fusslagen. Von Dr. A. Goschler in Prag. Die bisher am häufigsten angewandten Methoden zur Extraction des nachfolgenden Kopfes sind die folgenden:

1) Der Smellie'sche Handgriff. Dieser entspricht nur dann seinem Zwecke, wenn der Kopf bereits in der Beckenhöhle steht, nicht gross ist und die Wehen normal sind. Es werden bekanntlich nach dieser Methode Zeige- und Mittelfinger der linken Hand zu beiden Seiten der Nase an die Oberkiefer gesetzt, Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand so hoch als möglich am Hinterhaupte hinaufgeführt und dann hebelartige Bewegungen gemacht, wobei der Kopf um seine Queraxe bewegt und von vorne und oben nach hinten und unten gedrückt werden soll. Dieses Manöver kann nur unter gewissen Bedingungen ausgeführt werden und ist in Folge seiner geringen Kraftentfaltung bei einigermassen feststehendem Kopfe ohne Erfolg. Steht der Kopf hoch, so wird das Gesicht nicht erreicht, um die Finger anlegen zu können, ebensowenig ist in einem solchen Falle das Hinterhaupt zur Ansetzung der zwei Finger der rechten Hand erreichbar. Bei Wehenschwäche oder gänzlichem Mangel der Wehen wird durch dies Verfahren der Kopf nicht herausgeleitet werden können, selbst wenn er in Folge seiner Stellung vollkommen zugänglich wäre. Dasselbe geschieht, wenn ein Missverhältniss zwischen der Grösse des Kopfes und der Beckendimensionen obwaltet.

2) Der Prager Handgriff. Zeige- und Mittelfinger der linken Hand werden zu beiden Seiten des Nackens gabelförmig angelegt und die Schultern in senkrechter Richtung angezogen, um den Kopf in die Beckenhöhle herabzuleiten und tiefer zu stellen, hierauf fasst man die beiden Füsse über den Knöcheln mit der rechten Hand und hebt dieselben, wenn der Kopf tief genug steht, in senkrechter Richtung in die Höhe, damit derselbe mit seiner Gesichtsfläche über das Perinäum hervorgleite. (Kiwisch, Scanzoni, Lange.) Um den Kopf tiefer herabtreten zu lassen, wurde nebstbei ein

Druck auf den Fundus uteri ausgeübt, wie es Celsus, Wigand, Kiwisch und Martin lehren. Dies Verfahren hat folgende Nachtheile: 1) Es können in jedem Falle Zerrungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks zu Stande gebracht werden; 2) bei hohem Stande des Kopfs kann durch das senkrechte Anziehen der Schultern das Kinn von der Brust entfernt und durch Anstemmen desselben am Promontorium die Geburt unmöglich werden; 3) die Beweglichkeit des Halstheiles der Wirbelsäule steht der Wirkung des Hebens der Füsse und des ganzen Rumpfes, welches das Gesicht tiefer herabsteigen und über dem Mittelfleische hervorgleiten machen soll, entgegen.

3) Das modificirte Verfahren von Martin ist nichts Anderes, als die Smellin'sche Methode in Verbindung mit dem Drucke auf den Fundus uteri, durch einen Assistenten ausgeübt.

4) Die Zange ist das geeignetste und am sichersten wirkende Mittel, um den Kopf auf eine dem Leben des Kindes unschädliche Weise aus dem Becken zu entfernen. Allein die Anlegung derselben ist bei zuletzt folgendem Kopfe so schwierig, dass man ihre Application zu vermeiden sucht, um nicht durch Zeitversäumniss das Absterben des Kindes zu bewirken.

Der Verf. gibt nun ein Verfahren an, welches in ähnlicher Weise wirken soll, wie die Zange. Nachdem die Schultern geboren sind, wird der Kindeskörper auf den linken Vorderarm gelegt, und mit der rechten Hand der Nacken so hoch als möglich gefasst. Es werden nunmehr Tractionen gemacht, als wäre die Zange angelegt, d. h. die Bewegungen werden von einer Seite zur andern gemacht, um den Kopf um seine Längenachse zu rotiren und die Führungslinie des Beckens dient als Richtschnur. Die linke Hand mit dem auf ihr ruhenden Kinde muss den Bewegungen der rechten Hand genau folgen, so dass, während die Touren gemacht werden, die Wirbelsäule an keiner Stelle eine Bewegung, viel weniger eine Beugung zulässt.

Zwei Fälle, in denen das angegebene Verfahren einen besonders günstigen Erfolg hatte, werden mitgetheilt.

(Wiener Presse VIII. 14.)

Ueber den Stimmritzenkrampf der Kinder stellt Dr. Luithler in Oehringen in seiner Dissertation «Studien über den Stimmritzenkrampf der Kinder» folgende eigene Beobachtungen sowohl, als den Schriften von Valleix, Trousseau, Barthez und Rilliet, Friedreich, Niemeyer, Hauner, Friedleben, Wunderlich, West, Marshal Hall entnommene Resultate zusammen:

1) «Es lässt sich wohl in allen Fällen von Asthma infantium nachweisen, dass den befallenen Kindern eine dyscrasische Blutmasse inhärirt, in Folge deren die Nervencentren durch

Vermittlung einer Störung in der normalen Ernährung derselben in eine krankhafte Erregung versetzt werden, welche bei den verschiedensten, oft geringfügigsten Gelegenheitsursachen den Krampf erzeugt. — Die Krankheit entsteht auf dem Boden der dyscrasischen Blutmasse bald früher, bald später, je nachdem das eine oder das andere ätiologische Moment seine specifische Schädlichkeit hinzufügt, je nachdem also z. B. ein heftiger Zahnreiz oder hartnäckige Obstruction oder gestörte Verdauung, Säurebildung (acuter Gastro-Intestinalcatarrh) auf dem Wege des Reflexes die einzelnen Nerven in Erregung versetzt, welche die Contraction der Glottismuskeln vermitteln.

2) Die der Krankheit zu Grunde liegende dyscrasische Blutmischung tritt in den einzelnen Kindern bald in der Form der Rhachitis, bald in der der Craniotabes, bald endlich in der Scrophulose verschiedenen Grads zu Tage; dabei verräth sich die letztere häufig nicht durch ein einziges gravirendes Erkennungszeichen, sondern durch den ganzen Habitus eines schwammigen, fetten, fleischigen Kindes.

3) Ein Hauptaugenmerk bei der Beurtheilung der Constitution der Kinder ist auf die Constitution der Eltern zu richten, und es kann wenigstens die Vermuthung ausgesprochen werden, dass das wichtigste ätiologische Moment zur Entstehung des Asthma infantium in erster Linie in einer angeborenen dyscrasischen Blutmasse zu suchen ist, während die sonst in Betracht kommenden Momente, wie Ernährung, Luft, Clima, Jahreszeit, Zahnperiode etc. mehr nur als Gelegenheitsursachen zur Erweckung des Krampfes zu betrachten sind.

4) Pathologisch-anatomisch ist bei Kindern, die, ohne vorher notorisch krank gewesen zu sein, an reinem Asthma infantium gestorben sind, nichts nachzuweisen; eine Ausnahme machen nur diejenigen Fälle, wo angeborener oder erworbener Rhachitismus entweder an den Röhrenknochen Verkrümmungen, oder am Brustkorb das Pectus carinatium, oder am Schädel die Craniotabes zu Stande gebracht hat; alle übrigen pathologischen Veränderungen sind entweder accidentell, vorher schon vorhanden und stehen mit dem Athsma infantium in keiner Beziehung, oder sie sind secundär, wenn in Folge anhaltend gehemmter Respiration venöse Stauungen in verschiedenen Theilen zu Stande gekommen sind.

5) Als ein solches Accidens ist die vergrösserte Thymusdrüse zu betrachten, sofern dieselbe als ein Product anzusprechen ist, das seine Entstehung ebensogut dem Rhachitismus verdankt, als das Asthma infantium selbst [Rokitansky, Band II, S. 195 und Band III, S. 152]*). Daraus geht her-

*) Die aus Rokitansky citirten Stellen lauten wörtlich: «die Rhachitis ist mit übermässiger Entwicklung des Lymphdrüsensystems, mit hypertrophischer Entwicklung des Gehirnmarkes, mit mangelhafter In-

vor, dass allerdings in den Leichen der an Asthma infantium verstorbenen Kinder sehr häufig die Thymusdrüse in regelwidriger Grösse angetroffen wird, aber ebenso auch, dass wir nicht berechtigt sind, auch bei auffallendem Gewicht und Umfang derselben einen localen Druck auf Nerven oder Gefässe der Nachbarschaft als Causa movens zum Stimmritzenkrampf zu betrachten, sondern es ist hiebei nur der Schluss erlaubt, dass je grösser die Thymusdrüse in der Leiche eines solchen Kindes angetroffen wird, desto sicherer der Beweis geliefert ist, dass demselben, wenn auch sonst keine Symptome hiefür beizubringen sind, die rhachitische Blutmischung zu Grunde lag.»

26 von Dr. Werner in Ingelfingen aus seiner Praxis mitgetheilte Fälle bestätigen diese Sätze, besonders die Häufigkeit erblicher Krankheitsanlage, in 24 Fällen litten die Eltern oder nächsten Blutsverwandten an Geistesstörungen, Rhachitismus oder Lungentuberkulose. Bei den meisten Kindern war Craniotabes nachgewiesen.

(Würtemberger Corresp.-Blatt XXXVI. Nr. 10.)

Die syphilitische Pneumonie der Neugeborenen. (Klinik der Kinderkrankheiten, von Dr. A. Steffen. 2. Lieferung. Berlin, Hirschwald.) Von 46 Fällen von Erkrankung der Lungen als Theilerscheinung constitutioneller Syphilis, welche Dr. Steffen zusammenstellt, umfasst die grössere Mehrzahl entweder todtgeborene oder gleich nach der Geburt verstorbene, zum bedeutenden Theil frühreife Kinder. In 25 Fällen war Syphilis der Mutter, 1mal des Vaters constatirt. (Nach von Bärensprung localisirt sich die vom Vater ererbte Syphilis der Frucht in der Leber und den Nebennieren, die von der Mutter ererbte in den Lungen.)

Die Lungenerkrankung in Folge hereditärer Syphilis zeigt sich in verschiedenen Formen. Eine seltnere Form sind die sogenannten Gummiknoten der Lunge, kleine Geschwülste, von Erbsengrösse und kleiner, häufiger in die Tiefe gebettet als peripherisch gelagert, umgeben von atelectatischem oder normalem Lungengewebe, hart, grauweiss, auf der Schnittfläche glatt, speckig glänzend. Sie finden sich sowohl in den Lungen des Fötus, als auch in denen der Neugeborenen und Säuglinge, und bilden sich aus einer entzündlichen Schwellung und Wucherung des interstitiellen Gewebes. Bisweilen geht die Substanz des Knotens eine regressive Metamorphose ein; die grauweisse Farbe wird gelb, die Consistenz weicher; es bildet sich Verfettung und Verkäsung oder Vereiterung. — Was andere lobuläre Hepatisationsherde bei syphilitischen Kindern anlangt, so lässt sich mit Sicherheit annehmen, dass dieselben

volution, ja selbst mit Hypertrophie der Thymusdrüse etc. combinirt.» — Ferner: «die anomale Grössenentwicklung der Thymusdrüse trifft fast immer mit augenscheinlicher Prävalenz des gesammten Lymphdrüsensystems, mit Rhachitismus und Hypertrophie des Gehirns zusammen.»

der Syphilis angehören, wenn durch das Alter der Kinder (todtgeborene oder wenige Tage oder Wochen nach der Geburt verstorbene) nachgewiesen wird, dass die Pneumonie während des Uterinlebens entstanden ist. Auch diese Herde, welche bei todtgeborenen von atelectatischem, bei Kindern, die bereits inspirirt haben, von normalem Lungengewebe umgeben sind, und zum grössten Theile im interstitiellen Gewebe ihren Sitz haben, zeichnen sich durch ihre beträchtliche Härte und die glatte, speckig glänzende, graue, nur in geringem Grade feuchte Schnittfläche aus.

Diffuse, während des Uterinlebens entstandene Pneumonie ist bisher nur bei todtgeborenen Kindern oder solchen, welche nach wenigen Athemzügen gestorben sind, beobachtet worden. Die Merkmale der diffusen syphilitischen Infiltration sind: Infiltration in der gesammten Ausdehnung beider Lungen, bedeutendere Schwere und beträchtlicheres Volumen im Vergleiche mit Lungen, welche noch nicht geathmet haben; häufig sind an der seitlichen Peripherie Rippeneindrücke; die Oberfläche ist fest, eben, weisslich-gelb; ihr Gefüge ist fester und derber als bei croupöser Hepatisation; das Gewebe ist fest, luft- und blutleer. Das Mikroscop weist Schwellung und Wucherung des interstitiellen Gewebes nach.

Die bis jetzt bekannten Fälle von syphilitischer Pneumonie sind nur im Gefolge von hereditärer, nie von acquirirter Syphilis beobachtet worden.

Verschiedenes.

Chloroformtod. In England, und zwar im North-Staffordshire Infirmary, ist ein 15jähriger Knabe, während man ihm aus dem Amputationsstumpfe ein necrotisches Knochenstück entfernen wollte, dem Chloroform erlegen. Angeblich soll er 2 Drachmen verbraucht haben. Die Section ergab: rechtes Herz mit dunklem Blut überfüllt, Lungen congestionirt.

Am 21. März feierte das deutsche Hospital sein 22. Stiftungsfest. Es wurden im vergangenen Jahre 1086 Kranke im Hospital behandelt, vielen anderen aber ausser demselben freie ärztliche Hülfe und freie Arznei gewährt. Auch zur Unterstützung hülfsbedürftiger Reconvalescenten wurde ein Fond gegründet. Die Einnahmen des Vorjahres betrugen im Ganzen 5291 Pfd. Die Königin von England hat einen besonderen Zuschuss von 100 Guin. gewährt, der König von Preussen seinen Jahresbeitrag von 100 Pfd. auf 200 Pfd. erhöht, ein Verwaltungs-Mitglied unter seinen Freunden 1500 Pfd. gesammelt. Bei dem Fest-Meeting dieses Jahres wurden von den Anwesenden 3217 Pfd. gezeichnet.

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 6. **VIII. Jahrgang.** **Juni, 1867.**

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amoeboide Zellen. Thierische Zellen mit selbstständigen Formveränderungen und Ortsbewegungen. — Der Tabak vom sanitätspolizeilichen Standpunkte. Kamala als Bandwurmmittel. — Die Symptomatologie und Diagnose der Endocarditis. Die Rinderpest beim Menschen. — Die Behandlung der Hypertrophie der Prostata. Die Splitterextraction bei Schussfracturen. — Zur Decapitation mit dem Schlüsselhaken. Die Therapie der Syphilis congenita. — Ueber Schlachtvieh.

Ueber amoeboide Zellen.

V. Thierische Zellen mit selbstständigen Formveränderungen und Ortsbewegungen.

Wenn auch die selbstständige Bewegungsfähigkeit nicht mehr als das untrügliche, einzige Unterscheidungsmerkmal des Thieres von der Pflanze gelten kann, da auch bei der Pflanze, und zwar bei der einfachsten, wie bei der höchst entwickelten, Erscheinungen lebendiger Contractilität beobachtet werden, so ist doch diese Kraft nicht nur vorzugsweise im Leibe des Thieres ausgebildet und zu den grössten Leistungen vervollkommnet, sondern auch im ganzen Thierreiche sowohl als in den einzelnen Elementen des höheren Organismus am allgemeinsten verbreitet. Zu den glatten und gestreiften Muskeln, als den bevorzugten Trägern derselben, kamen nach und nach durch die Untersuchungen der Physiologen noch viele andere Elemente des thierischen Körpers, die Zoospermien, die Flimmerzellen, gewisse Drüsenzellen, die Pigmentzellen des Frosches und Chamäleons, die weissen Blutkörperchen u. s. w., bei welchen Bewegungserscheinungen beobachtet wurden, die nur aus derselben Contractilität erklärbar waren, welche in der Muskelfaser zu ihrer höchsten Ausbildung gelangt; und in der neuesten Zeit ist sogar, was Kölliker in der dritten Auflage seines Handbuchs nur als Vermuthung aussprach, erwiesen, dass alle thierische Zellen auf einer gewissen Stufe ihrer Entwickelung mit der Kraft der selbstständigen Zusammenziehung ausgerüstet sind.

Trotz dieser allgemeinen Verbreitung und trotz der Zugänglichkeit der meist durchsichtigen Objecte für die mikroscopische Untersuchung entziehen sich doch die im Innern der contractilen, stets sehr stickstoffhaltigen Substanz während

ihrer Activität vorgehenden Veränderungen der Materie fast ganz der Beobachtung. Ist die contractile Substanz homogen und hyalin, wie dies in vielen einzelligen Protozoen der Fall ist, so zeigt sich während ihrer Thätigkeit weder eine Verschiebung noch eine theilweise Anhäufung ihrer Partikelchen; nur die Körnchenbewegung im Innern des activen Protoplasma gibt dem Auge das sichtbare Bild der Strömungen, des Hin- und Herwogens, der in centrischer Wellenform fortschreitenden Zusammenziehungen der durchsichtigen, halbflüssigen Grundsubstanz. Insbesondere scheinen vom Centrum zur Peripherie wellenförmig fortschreitende Verdichtungsschichten die Norm für die activen Veränderungen der contractilen Substanz im Allgemeinen darzustellen.

Man erwartete, in der Faser des quergestreiften Muskels, desjenigen organischen Gebildes, welchem die Kraft der Zusammenziehung im höheren Thiere vorzugsweise inne wohnt, einen complicirten Apparat zu finden, welcher die Ausführung seiner Thätigkeit vermittele, und suchte denselben in der Anordnung der Fibrillen und Querstreifen, welche letztere als die sichtbaren Berührungslinien kleinster rundlicher Partikelchen, der eigentlichen Elemente des Muskels («Sarcous elements», Bowmann) betrachtet werden. Diese Elemente sollen durch ein Bindemittel der Länge nach in Form von Fibrillen, der Quere nach in dem Primitivbündel horizontal an einander verkittet in Form von Scheiben («Discs») gleich den Platten einer voltaischen Säule angeordnet sein. Man hat nicht allein eine verschiedene Brechbarkeit des Lichtes für die helleren und dunkleren Zonen nachgewiesen (Brücke), sondern auch eine verschiedene chemische Zusammensetzung derselben aufzufinden geglaubt (Haeckel). Unter dem Mikroscope sind jedoch nur zweierlei Veränderungen an der thätigen Muskelfaser aufzufinden: die geradlinige Verkürzung mit wechselseitiger Annäherung und deutlicherem Hervortreten der Querstreifen, und eine entsprechende Zunahme des Dickendurchmessers. Ausserdem ist es schwierig zu entscheiden, ob bei der zur Untersuchung der feineren Structurverhältnisse der Muskelfaser unentbehrlichen Anwendung chemischer Reagentien, die aufgefundenen Formen Kunstproducte oder bereits im lebenden Muskel präformirt sind; namentlich gilt dies von dem Zerfallen der Primitivbündel in Discs, welche höchst wahrscheinlich nur in Folge der bei ihrer Präparation angewandten Salzsäure entstehen. — Die neueren Untersuchungen erklären die anatomisch-physiologischen Verhältnisse der quergestreiften Muskelfaser in weit einfacherer Weise. Aus ihnen ergibt sich nämlich, dass ein eigentlicher Unterchied zwischen der quergestreiften und glatten Faser nicht besteht, die quergestreifte Faser vielmehr ursprünglich aus derselben Zellenbildung hervorgeht, wie sie die fertige glatte Faser

darstellt, dass ferner die Fibrillen sich erst durch eine spätere Differenzirung des homogenen Protoplasma-Inhalts bilden und die Querstreifen von den ersten embryonalen Zusammenziehungen stehen gebliebene Verdichtungswellen sind. Die glatte Muskelzelle schliesst sich aber in Bezug auf ihren Bau und ihre Thätigkeit den contractilen Protoplasma-Zellen des thierischen Leibes an, und findet ihre Analogie in allen einfachen contractilen Gebilden der organischen Wesen.

Auch hier bestätigt sich wieder der Satz, dass jede neu entdeckte Wahrheit in den Naturwissenschaften ihr Licht auf eine Menge entfernterer, bisher dunkler Gebiete wirft, und vice versa, dass um so sicherer die Probe der Aechtheit einer neuen Lehre geleistet ist, je allgemeiner ihre Anwendbarkeit wird. Wir werden vielleicht später Gelegenheit haben, auf die im Gefolge der Zellenreform sich umgestaltende Muskelphysiologie zurückzukommen.

Wenn auch die im Innern der einfachen contractilen Gebilde des thierischen Leibes während ihrer Activität Statt findenden Veränderungen der Materie noch in vieler Beziehung einer weitern Aufklärung bedürfen, so haben doch sorgfältige und genaue Untersuchungen die äusseren Wirkungen dieser inneren Vorgänge mit überraschendem Erfolge festgestellt. Dieselben bestehen nämlich nicht blos in Veränderungen der Form und äussern Gestalt, sondern auch in wirklichen, auf grössere Strecken ausgedehnten Ortsbewegungen; und zwar erfolgen diese Acte nicht etwa auf ausser der Zelle liegende Reize, sondern ganz analog den willkührlichen, von einem inneren Antriebe ausgehenden Bewegungen der höheren Thiere. Kurz, eine solche, ihre Gestalt verändernde, kriechende, Carmin-, Zinnober- und Kohlenpartikelchen in ihr Inneres aufnehmende thierische Zelle, entspricht genau der in allen möglichen Gestalten wechselnden, Tentakeln ausstreckenden und wieder einziehenden, kriechenden, fressenden Amoebe. Und gerade dieser wunderbaren Aehnlichkeit willen bezeichnet man solche thierische Zellen insbesondere als «amoeboide Zellen.»

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Der Tabak vom sanitätspolizeilichen Standpunkte. Von Stabsarzt Dr. Schwabe. Die erste Nachricht über die Tabakspflanze verdankt man dem spanischen Mönche Romano Pane, den Columbus 1496 auf San Domingo zurückliess; seinen Aufsatz machte 1511 Peter Martyr durch den Druck bekannt. Nach Europa (Portugal) kam die Tabakspflanze 1559 durch den Leibarzt Philipp's II. Franc. Hernandez de

Toledo, und wurde 1560 durch den französischen Gesandten in Lissabon, Jean Nicot, an die Königin Kath. von Medicis nach Paris geschickt. 1565 kam sie durch Adolf Occo, Stadtphysicus in Augsburg, nach Deutschland. Tiedemann und Bibra unterscheiden unter den 50 Gattungen und circa 700 Unterarten der Tabakspflanze vier Hauptspecies: 1) der Virginische Tabak mit röthlichen Blüthen und dicken, lanzettförmigen, dicht gedrängt am Stengel stehenden Blättern; 2) Maryland-Tabak mit röthlichen Blüthen und weit von einander abstehenden, breiten, eirunden Blättern; 3) Bauern- oder Veilchen-Tabak, nur 2 bis 3 Fuss hoch, vom Boden aus verzweigt, mit grünlich-gelben Blüthen und ovalen, glatten Blättern; 4) Vierlappiger Tabak mit einer sehr langen, trichterförmigen Blumenkrone, weisser Blüthe und länglich eiförmigen Blättern. Posselt und Reimann fanden zwei eigenthümliche Bestandtheile in der frischen Tabakspflanze: Nicotin und Nicotianin oder Tabakscampher. Das Nicotin ist ein leichtes, farbloses Oel von scharfem, brennendem Geschmack und ausgezeichnetem Tabaksgeruch; es bildet bei 100 Grad einen in der Luft sichtbaren Rauch, und zieht leicht Wasser aus der Luft an. Das Nicotin ist ein furchtbar schnell unter den Erscheinungen heftiger Reizung des Gehirns und Rückenmarks (stürmische Herz- und Athembewegungen, Muskelzittern, Convulsionen, Tetanus, Opisthotonus) tödtendes Gift. Das Nicotianin oder der Tabakscampher ist der leicht gerinnbare Bestandtheil eines ätherischen Oels, hat den Geruch des Tabaks, bringt eine ähnlich prickelnde Empfindung im Mund und Schlund hervor wie der Tabaksrauch, erregt in der Nase Niesen und im Magen Ekel und Brechneigung. Ausser diesen beiden, in der frischen Pflanze bereits fertig vorhandenen Bestandtheilen bildet sich beim Verbrennen des Tabaks ein empyreumatisches Oel, das Tabaksöl, welches von scharfem Geschmack und so giftig ist, dass es zu 1 Tropfen binnen 2 Minuten eine Katze unter Convulsionen tödtet.

Beinahe sämmtliche im Handel befindlichen Tabake enthalten mehr oder weniger Nicotin, dessen Menge auch bei ein und derselben Sorte je nach dem Jahrgang etc. wechselt. 100 Theile Havanna-Blätter enthalten 2,00, Maryland 2,29, Kentucky 6,09, Virginia 6,87, Elsass 3,21, Blätter aus dem Departement Lot 7,96 etc. Die Menge des im Tabak befindlichen Nicotin bestimmt also nicht seine Güte, wohl aber seine betäubende und giftige Wirkung. Es werden jährlich 501,900,000 Pfund Tabak gebaut und verbraucht.

Zur Fabrication des Rauchtabaks werden die Blätter erst getrocknet, dann durch Aufeinanderschichten einem Fermentationsprocess ausgesetzt, wodurch eine Lockerung und Lösung des Nicotins bewirkt wird, dann, nachdem sie ausgelesen sind, saucirt und gebeizt. Dieses Saucíren und Beizen ist für gute

Rauchtabake wenig nöthig und wird hauptsächlich bei den schlechteren Sorten angewandt; es hat einen doppelten Zweck: die Verminderung des Nicotingehalts und die Verbesserung des Geschmacks und Geruchs. Das einfachste Mittel zur Verminderung des Nicotingehalts ist das Auslaugen mit schwachem Salzwasser; die schlechten einheimischen Sorten werden mit einer Lösung von Salpeter in Wasser mit Zusatz von etwas Salzsäure gebeizt. Die stark Nicotin haltende Brühe wird entweder fortgegossen oder zur Bereitung des Kautabaks verwendet. Ist auf diese Weise der Nicotingehalt vermindert, die Haltbarkeit und die Langsamkeit des Verbrennens befördert, so werden nun andere Saucen angewandt, um dem Tabak bestimmte Gerüche oder auch einen gewissen Geschmack zu geben. Diese Saucen enthalten süsse, gewürzhafte, balsamische Stoffe und werden entweder blos aufgesprengt oder wie die Beizen übergossen. So fertigen die Fabrikanten aus gemeinen deutschen Blättern Varinasknaster, Portorico und türkischen Tabak. Die Zusammensetzung der Sauce ist häufig Geheimniss des Fabrikanten. — Die Blätter werden alsdann in einer einer Häckselbank ähnlichen Maschine zerschnitten, zuletzt in einem eigenen Apparate, dem Trockencylinder, getrocknet, vom Staube gereinigt und sind so zum Verkaufe fertig. Einzelne Sorten werden in Rollen verkauft und zu diesem Behufe in einer Spinnmühle gesponnen.

Zur Fabrikation der Cigarren werden die Blätter ebenso zubereitet wie beim Rauchtabak und dann von Arbeitern gewickelt. Dies geschah früher in Spanien und Südamerika auf den blosen Armen oder Schenkeln, in allen europäischen Fabriken aber geschieht es auf einem Brett, und zwar in solcher Schnelligkeit, dass ein fleissiger Arbeiter täglich 1000—2000 Cigarren anzufertigen im Stande ist. Zum Zukleben der Enden bedient man sich des arabischen Gummi und des Kleisters, die man der Farbe wegen mit etwas Cichorie vermischt, aber nicht des Speichels, wie dies bis jetzt noch häufig irrthümlich angenommen wird.

Die Schnupftabake werden alle mit Hülfe von Saucen und Beizen hergestellt. Man unterscheidet saure und neutrale Schnupftabake, und je nach der Bearbeitung: rapirte, gestampfte und gemahlene. Das Rapiren geschieht mit einem Rapirmesser oder auf einer Rapémühle; die gebeizten und saucirten Blätter werden vorher in einer spindelförmigen Stange fest aufgewickelt (die sogenannte Carotte).

Unter Kautabak versteht man eigens für das Kauen in Röllchen zugerichteten Tabak (die sogenannten Priemchen). Man nimmt dazu die stärksten nicotinhaltigsten Blätter, und zwar die sogenannten Vollblätter d. h. die in der Mittellage der Pflanze befindlichen, im Gegensatz zu den untersten und obersten (Sandblätter und Geiz). Sie bleiben bis zu vier Wo-

chen in einer besondern Sauce (Tamarinden, Syrup, Wein, gedörrte Pflaumen etc.) liegen und werden beim Spinnen mittelst einer Lösung von Eisenvitriol schwarz gefärbt.

Die Schädlichkeiten, welche die Tabaksfabrikation auf die Gesundheit der damit Beschäftigten ausübt, ist im Anfange vielfach übertrieben worden. Durch die Untersuchungen von Parent Duchatelet, Thackrah (London), Simeon (Paris), Halfort (Berlin) ist festgestellt, dass sich die Arbeiter sehr bald an den Staub und Nicotingehalt der Luft gewöhnen und die Anlagen solcher Fabriken innerhalb der Städte keinen besonderen Vorsichtsmassregeln zu unterliegen brauchen.

Weit wichtiger ist der schädliche Einfluss, den der Tabak auf die Consumenten ausübt. Was 1) das Rauchen betrifft, so ist erwiesen, dass der Tabaksrauch bedeutende Quantitäten Nicotin enthält, und man kann annehmen, dass von dem in den Mund eingeführten Rauch $^1/_3$ im Körper zurückbleibt. Weniger schädlich als der Nicotingehalt wirkt der im Tabaksrauch ebenfalls nachgewiesene Schwefelwasserstoff und die in ganz kleinen Quantitäten vorhandene Blausäure. — Einen grossen Unterschied macht das Rauchen des Tabaks aus der Pfeife und das Rauchen der Cigarren, indem bei der Pfeife ein grosser Theil der narcotischen Bestandtheile des Tabaksrauchs im Abgusse zurückbleibt. Der in den Mund gelangte Rauch reizt nun zunächst die sensitiven Nerven der Zunge und Mundschleimhaut, woraus mit der Zeit eine Abstumpfung derselben hervorgeht, und steigert die Secretion des Speichels, welcher entweder ausgespuckt wird, oder verschluckt in den Magen gelangt und daselbst durch seinen Nicotingehalt zunächst dyspeptische Erscheinungen hervorruft. — Auf die Lippenschleimhaut wirkt weniger der Tabaksrauch als der Druck der Pfeifenspitze oder Cigarre schädlich, und man hat gerade in diesem Umstande die Ursache des häufigeren Vorkommens des Lippenkrebses bei Männern gesucht. — Der Einfluss, den das Tabaksrauchen auf die Zähne ausübt, wird von einigen Zahnärzten als ein schädlicher, von andern als ein günstiger bezeichnet. Dagegen ist der nachtheilige Einfluss auf die Schleimhaut der Rachenhöhle und des Kehlkopfs erfahrungsgemäss festgestellt: man findet bei alten Rauchern sehr häufig Vergrösserung der Uvula, Verdickung der Gaumensegel, Hypertrophie der Tonsillen und chronische Entzündung der Schleimhaut des Kehlkopfs, der Trachea und der Bronchien. Bekannt ist auch die reizende Wirkung, welche der Tabaksrauch auf die Augenlid-Bindehaut ausübt.

Weit wichtiger als diese örtlichen Nachtheile sind die in dem letzten Jahrzehnt erst sorgfältiger beachteten Erscheinungen der chronischen Nicotinvergiftung, welche durch übermässiges Tabaksrauchen, sowie durch den Aufenthalt in mit Tabaksrauch überfüllten Localen hervorgerufen werden.

Ein grosser Theil dieser sogenannten Tabakskrankheiten erscheint allerdings noch problematisch, besonders weil es sehr schwierig ist, die Symptome des Alcoholismus von ihnen zu trennen. Bekannt ist die acute Nicotinvergiftung, welche bei dem ersten Rauchversuche eintritt. Zwar gewöhnt sich der Organismus sehr schnell an das Gift; doch sind auch bei Gewohnheitsrauchern Fälle vorgekommen, wo nach ungewöhnlich übermässigem Rauchen, namentlich starker Cigarren, die heftigsten Erscheinungen: Schwindel, Schwäche der Muskeln, besonders des Herzmuskels, mühsame, röchelnde Respiration, Ohnmacht etc., eintraten. Aehnliche Erscheinungen hat man beobachtet bei längerem Aufenthalt im Tabaksqualm, in welchem Melsens 0,7 Pct. Nicotin nachwies. — Bei langjährigem Missbrauche des Tabaks entwickeln sich eigenthümliche Affectionen des Nervensystems, die sog. Tabakskrankheiten, deren Existenz nicht mehr in Frage gestellt werden kann. Hierhin gehörten die sog. Tabaksamaurose (nach den Beobachtungen Mackenzie's, Sichel's und Anderer), die Taubheit der Raucher (Triquet), beide Zustände, bei denen die objectiven Symptome fehlen und nur aus dem Vorhergehen des Tabaks-Missbrauchs und aus der Besserung der Krankheit nach Beseitigung desselben auf eine Nicotin-Vergiftung der betreffenden Nerven- und Centraltheile geschlossen wird. Ebenso problematisch ist die Annahme französischer und belgischer Aerzte, dass die Vermehrung der Geisteskrankheiten und insbesondere der Dementia paralytica (Jolly) Folge des zunehmenden Tabaks-Genusses sei. — Interessant ist noch die Beobachtung Decaisnes (Gaz. des Hôp. 1864), dass alte, unmässige Raucher, ohne mit einem organischen Herzfehler behaftet zu sein, zuweilen an auffallender Intermittens des Herz- und Pulsschlages leiden.

Alle diese schlimmen Wirkungen des Tabaks werden weit häufiger in Folge übermässigen Cigarren-Rauchens als in Folge des übermässigen Rauchens aus der Pfeife beobachtet. Desshalb boten bald speculative Fabrikanten dem Publikum nicotinfreie Cigarren an. Die chemischen Untersuchungen durch die Dr. Schacht und Marggraf wiesen aber nach, dass diese sog. nicotinfreien Cigarren im Stück 6 Pct. Nicotin enthielten, und in der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin (1864) kam man zu dem Resultate, dass das Nicotin nicht vollständig entfernt werden könne, ohne die Substanz des Tabaks zu zerstören, dass ausserdem aber das so behandelte Kraut vollkommen strohartig werden und seines Characters als Tabak ebenso gut verlustig gehen würde, wie der Kaffee, dem das Koffeïn entzogen. — Ein gleicher Schwindel ist der Verkauf von Jodcigarren, in denen nach den Untersuchungen Bottmanner's auch nicht die geringste Spur Jod enthalten ist. — Eine Uebertragung der Syphilis durch Cigar-

ren könnte nur auf die Weise Statt finden, dass sich an den Händen der Cigarrenarbeiter syphilitische Ausschläge befänden; denn, wie schon bemerkt, wird der Speichel nicht zum Zudrehen der Cigarre benutzt.

Absichtliche schädliche Beimischungen zum Rauchtabak kommen wohl nur bei den schlechten Sorten vor. Denselben werden z. B. allerhand andere Blätter zugesetzt: Eichen-, Buchen-, Ulmen-, Kirsch-, Platanen-, Rhabarber-. und hauptsächlich Rübenblätter, von denen im Jahre 1857 nicht weniger als 40000 Ctner. zur Tabakfabrikation in Magdeburg auf den Markt kamen. Um den Mangel des Nicotin zu verdecken, werden dann wohl auch andere Narcotica: Ledum palustre, Bilsenkraut, Stechapfel, Belladonna, Opium zugesetzt. — Auch durch Beizen und Aufbewahren des Rauchtabaks in metallenen Gefässen können schädliche Bestandtheile dem Tabak zugemischt werden.

Der Gesundheit weit schädlicher, als das Tabakrauchen, ist der Missbrauch des Kautabaks. Am wenigstens schadet der Schnupftabak, dessen wichtigste Bestandtheile Nicotin (nach Melsens 2 Pct.) und Ammoniak sind. Am meisten gefährdet der Schnupftabak die Gesundheit durch schädliche Beimischungen. Hierhin gehört die Anwendung gefährlicher Saucen und Beizen; ferner die Beimengung gewisser vegetabilischer Stoffe: der Niesswurzel, des spanischen Pfeffers, der Bertramwurzel, des Euphorbiums, der wilden Maiblumen (Schneeberger Schnupftabak). — Viel gefährlicher sind die Zusätze, welche der Fabrikant dem Schnupftabak gibt, um ihm eine schöne Farbe zu verschaffen. Gewöhnlich bedient man sich für die dunkelen Sorten des Frankfurter Schwarz, welches zwar nicht giftig, doch immerhin unangenehm ist und daran erkannt wird, dass der Tabak zwischen den Fingern gerieben nicht eine braune Farbe, wie reeller Schnupftabak, sondern eine völlig schwarze anlegt. Schlimmer ist der Zusatz von Schwefelspiessglanz und Eisenvitriol. Dem Spaniol, der zu Sevilla aus Havannablättern bereitet, sein glänzendes Aeussere der Beimischung einer feinen rothen Ockererde verdankt, hat man, wenn er ausserhalb nachgemacht wurde, Zinnober oder Mennige zugesetzt, und dem gelben holländischen Rapé Schwefelarsenik. — Der Gesundheit sehr schädlich kann der Schnupftabak durch Verpackung in Blei werden. Der erste Fall von Bleivergiftung in Folge des Gebrauches bleihaltigen Schnupftabaks wurde 1854 beobachtet und seit der Zeit haben sich diese Fälle sehr vermehrt. Zu bemerken ist, dass weder Löschpapier zwischen Bleikappe und Tabak gebracht, noch Verzinnung des Bleis die Imprägnation des Tabaks mit Blei (in einem Falle fand sich in 2 ℥ 0,98 Gr. Blei) verhütet, und dass der Staniol oft in erheblichem Grade mit Blei imprägn-

nirt ist. Nächst dem Blei hat man am häufigsten Zinn dem Schnupftabak beigemengt gefunden.

(Vierteljhrsschr. fr. ger. Medic. VI. 1.)

Kamala (Glandulae Rottlerae) wird von Dr. Drasche in Wien in vieler Beziehung den übrigen Bandwurmmitteln vorgezogen. Die damit angestellten Versuche haben bestätigt, dass es ein sehr milde eingreifendes, aber sehr wirksames und leicht zu nehmendes Bandwurmmittel ist. Es ist geschmack- und geruchlos, wenig volumiös, dabei seiner harzigen Constitution wegen sehr haltbar, — eine Eigenschaft, die den meisten Bandwurmmitteln abgeht; gleichzeitig von so stark drastischer Wirkung, dass sie die gleichzeitige Anwendung der Dractica in manchen Fällen entbehrlich macht. Eine mittlere Dosis (etwa 1 ½ Dr.) bewirkt 4—5, eine stärkere (3 Dr.) 10—12 flüssige Entleerungen (Kinder unter 4 Jahren ertragen ganz gut 1 Scr., über 8 Jahren ½ Dr.). Beim Verdachte auf Tänien ist zur Constatirung ½—1 Dr. genügend. Sie kann ohne jeden Zusatz von Zucker etc. in Wasser angerührt oder in Oblaten genommen werden. D. lässt das Mittel vor dem Schlafengehen, nachdem am Abend nicht mehr als eine Schale Suppe oder Thee genossen worden ist, zu ½ Dr. nehmen, und am nächsten Morgen 3 solche Dosen in halbstündigen Intervallen wiederholen. Erfolgt nach Ablauf von einer Stunde nach der letzten Dosis nicht 3—4 maliges Purgiren, so muss mit einem schnell wirkenden Abführmittel nachgeholfen werden. In Fällen, wo der Abgang der Tänien kein vollständiger ist, verordnet Dr. Pillen von Pulv. Kousso, Kamala ana Dr. sem. Ol. Filicis, Extr. Granat ana p. aeq. f. pil. Nr. 60.

Nur selten kommt es nach Anwendung der Kamala zu Uebelichkeiten, heftiger Kolik oder gar zum Erbrechen, und das Uebelbefinden erreicht nicht den Grad, wie diess bei Kousso oder der Granatrinde so häufig der Fall ist; sie eignet sich daher insbesondere für das kindliche Alter. Zwar ist das Weichharz des Kousso auch milde wirkend, allein es fehlt ihm die der Kamala eigene purgirende Kraft zur mechanischen Fortbewegung der Tänien. (Wiener Wochschr. 1856. 31.)

II. Medicin.

Symptomatologie und Diagnose der Endocarditis. Nach Oppolzer. Der Assistent Oppolzer's, E. v. Stoffella, hat die Vorlesungen seines grossen Lehrers über specielle Pathologie und Therapie gesammelt und bearbeitet. Insbesondere dem praktischen Arzte wird das Werk, in welchem die Ansichten eines der ausgezeichnetsten Klinicisten Deutschlands «über die Pathologie der verschiedenen internen Krankheiten und deren Behandlung» niedergelegt sind, ein unent-

behrlicher Begleiter auf seiner Laufbahn sein. Wir entnehmen dem 1. Hefte des I. Bandes das Folgende. Die Endocarditis ist eine Krankheit, welche sehr häufig latent verläuft, indem sie weder zu örtlichen subjectiven, noch zu allgemeinen Erscheinungen Anlass gibt. Die objectiven Erscheinungen von Seiten des Herzens aber sind unter allen Umständen dieselben, die Endocarditis mag latent oder mit deutlich ausgesprochenen subjectiven und Allgemein-Erscheinungen, sie mag für sich allein oder mit anderen Krankheiten und Complicationen verlaufen; sie sind auch dieselben bei den zwei Arten der Endocarditis, der Endocarditis productiva und der Endocarditis ulcerosa, welche letztere in der Regel nur die Theilerscheinung einer durch irgend eine Ursache entstandenen Pyämie ist.

Die Endocarditis productiva, die gewöhnliche Form der Endocarditis, gesellt sich am häufigsten zu Herzfehlern und Rheumatismen, ferner zu entzündlichen Krankheiten: Pneumonie, Pleuritis, Pericarditis, Angina, Morbus Brightii acutus etc., ferner zu den sogenannten Infectionskrankheiten: Typhus, Puerperalfieber, zu den acuten Exanthemen, namentlich den Masern. Sie kommt in jedem Lebensalter vor, und erwählt in der Regel das Endocardium des linken Herzens zu ihrem Sitze; die Endocarditis des Foetus dagegen befällt das rechte Herz. Sehr häufig betrifft der entzündliche Vorgang den Klappenapparat, nämlich die Klappen selbst, welche aus Duplicaturen des Endocardium mit dazwischen liegendem vascularisirten Bindegewebe bestehen, und die Papillarmuskeln mit ihren Sehnen. In Folge von Exsudation ins Gewebe der Klappenzipfel, Schrumpfung des Bindegewebes, Anwachsung der Klappenzipfel an die Ventrikelwand, Verwachsung der Papillarsehnen, Verkürzung der Papillarmuskeln entsteht dann Insufficienz des Klappenverschlusses, zu welcher, wenn der Klappenring mit entzündet wird, später durch Retraction des neugebildeten Bindegewebes Stenose des Ostium hinzutreten kann. Seltener ist allein das Endocardium der Wand des Ventrikels oder Atriums ergriffen; es bildet sich dann entweder der sogenannte Sehnenfleck, eine umschriebene Verdickung des Endocardium, aus, oder es entstehen sogenannte dendritische Vegetationen (besonders an den Wandungen des linken Vorhofes), welche zu einer Ausscheidung und Ablagerung von Fibrin an den rauhen Stellen Veranlassung geben.

Nur die Endocarditis des Klappenapparats gibt zu sicheren, für die Diagnose verwerthbaren, objectiven Erscheinungen am Herzen Veranlassung, während die Entzündung des Endocardiums der Wandung gar keine oder nur ganz unsichere Symptome hervorruft. Die ersten Zeichen, welche constatirt werden, sind die auscultatorischen. In Folge der mit der Endocarditis verbundenen Insufficienz des Klappenapparats des linken Herzens — denn im rechten Herzen kommt

wie bereits bemerkt, die Endocarditis nicht vor — treten statt der reinen Herztöne dumpfe Töne oder in der Mehrzahl der Fälle Geräusche auf; man hört also an der Herzspitze d. i. im linken Ventrikel einen dumpfen ersten Ton oder noch häufiger ein systolisches Geräusch. Hat der Klappenring an der Entzündung Theil genommen und sich in Folge der allmäligen Schrumpfung der Bindegewebs-Neubildung eine Stenose des Ostium venosum ausgebildet, so tritt nach längerm Bestehen des systolischen Geräusches — oft erst nach Wochen und Monaten — neben dem systolischen ein diastolisches Geräusch, also im zweiten Moment, an der Herzspitze auf. — Betrifft die Endocarditis die Aortenklappen, so findet man bei der Auscultirung der Aorta, zwischen der 2. bis 3. Rippe neben dem rechten Sternalrande, dass die reinen zwei Töne derselben verloren gegangen, und statt derselben ein systolisches und ein diastolisches Geräusch aufgetreten sind. Letzteres ist von der Insufficienz der Aortenklappen herzuleiten, ersteres davon, dass die Wandung der Aorta, welche immer mit an dem entzündlichen Process Theil nimmt, die Fähigkeit verliert, durch den Stoss der ankommenden Blutwelle in gleichmässige Schwingungen versetzt zu werden, auf welche Weise das Zustandekommen des ersten Tons in den grossen Gefässen zu erklären ist. — Das hauptsächlichste auscultatorische Symptom der Endocarditis ist demnach ein systolisches Geräusch im linken Ventrikel, zu welchem sich mitunter noch ein diastolisches hinzu gesellt. Dazu kommt noch als eine weitere auscultatorische Erscheinung die Accentuirung des zweiten Tons der Pulmonalarterie (am Sternalende des 2. linken Intercostalraums), welche ihre Entstehung der in Folge der Mitralinsufficienz eintretenden Blutstauung im kleinen Kreislaufe verdankt.

Die in Folge der Klappeninsufficienz eintretende Blutstauung gibt nun zu dem zweiten wichtigsten Symptom der Endocarditis Veranlassung, indem sie eine Vergrösserung des Herzens hervorruft. Dies Symptom ist die Zunahme der Herzdämpfung. Und zwar nimmt die Herzdämpfung entweder mehr im Breitendurchmesser oder mehr im Längendurchmesser zu: hat nämlich die Endocarditis eine Insufficienz der Mitralis bewirkt, so dehnt sich durch die Stauung im kleinen Kreislauf das rechte Herz aus, die Dämpfung wird breiter; und sind die Aortenklappen insufficient geworden, so wird der linke Ventrikel grösser — beides compensatorische Momente —, und die Dämpfung wird länger. Unter normalen Verhältnissen erstreckt sich die Herzdämpfung im Längendurchmesser von der 3. bis zur 5. oder, was häufiger der Fall ist, von der 4. bis zur 6. Rippe, und im Breitendurchmesser von der linken Mamillarlinie bis zum linken Sternalrande oder etwas weniges über diesen nach rechts hin. Ist

aber das rechte Herz vergrössert, so begrenzt sich die Dämpfung nicht am linken Sternalrande, sondern reicht bis in die Mitte des Sternums oder zum rechten Sternalrande; ist das linke Herz vergrössert, so reicht die Dämpfung von der 3. bis zur 6. oder von der 4. bis zur 7. oder 8. Rippe, und da der linke Ventrikel auch im Breitendurchmesser zunimmt, so fällt die Begrenzung der Herzdämpfung nach links hin nicht in die Mamillarlinie, sondern noch weiter nach aussen. In der Regel befällt, wie schon mehrmals bemerkt, die Endocarditis im linken Herzen die Mitralis, und man kann also im Allgemeinen neben dem systolischen Geräusche an der Herzspitze als zweites Hauptsymptom der Endocarditis die Vergrösserung der Herzdämpfung im Breitendurchmesser aufstellen.

Beide Symptome zusammen sichern die Diagnose; durch ein systolisches Geräusch an der Herzspitze allein lässt sich die Diagnose nicht stellen, denn ein solches findet sich sehr häufig ohne die geringste Klappen- oder Ostiumerkrankung; bei jeder fieberhaften Krankheit kann man ein systolisches Geräusch hören, und zwar scheint die Ursache davon darin zu liegen, dass bei Fieberbewegungen sehr häufig, wahrscheinlich in Folge von durch das Fieber gestörter Innervation, die einzelnen Klappensegel nicht gleichmässig schwingen, wodurch dann eben nach physikalischen Gesetzen kein reiner Ton, sondern ein Geräusch entsteht. Ebenso entstehen bei fieberhaften Krankheiten in den grossen Gefässen durch Veränderung der Spannung ihrer Wandung abnorme Geräusche. — Zur Diagnose der Endocarditis gehört aber ausser den objectiven Zeichen noch der Nachweis durch die Anamnese, dass nicht früher bereits ein Klappenfehler bestanden hat, welcher bekanntlich dieselben Erscheinungen darbietet wie die Endocarditis. — Häufig kommt es vor, dass zu einem bereits bestehenden Herzfehler eine Endocarditis hinzutritt. Die Diagnose dieses Ereignisses beruht auf dem Nachweis einer Aenderung der Geräusche entweder in der Qualität oder in der Quantität oder auch in beiden und einer Zunahme der Herzdämpfung; alle anderen Erscheinungen, als vermehrtes Herzklopfen, Beklemmung, Fieber etc., sind in dieser Beziehung unsicher.

Was endlich die Endocarditis ulcerosa, bei welcher es zu Substanzverlusten, zu Abscessen und Ulcerationen an den verschiedensten Theilen des Endocardiums, namentlich aber an den Klappen, kommt, betrifft, so ist auch bei dieser der Nachweis solcher Percussions- und Auscultationserscheinungen am Herzen, dass zunächst die Diagnose einer Endocarditis feststeht, vor Allem nöthig. Dass diese Endocarditis ulceröser Natur sei, ergibt sich sodann aus dem Verlaufe und der genauen Würdigung sämmtlicher Erscheinungen, wobei namentlich auf die Frostanfälle, auf den raschen Kräfteverfall und

auf die typhösen oder pyämischen Erscheinungen Rücksicht zu nehmen ist. Was die pyämischen Erscheinungen anlangt, so werden diese, wenn die ulceröse Endocarditis nicht Theilerscheinung einer Pyämie ist, wenn also kein die Quelle zu einer Pyämie abgebender Krankheitsherd aufzufinden ist, eben durch letzteres Moment (Fehlen eines Krankheitsherdes) den Arzt veranlassen, seine Aufmerksamkeit auf das etwaige Vorhandensein einer primären ulcerösen Endocarditis hinzulenken. Bei einer nicht im Gefolge einer Pyämie entstandenen Endocarditis ulcerosa entwickelt sich nämlich ein pyämischer Process dadurch, dass der Krankheitsherd der Endocarditis die Erzeugungsstätte einer pyämischen Blutmischung abgibt.

(Oppolzer's Vorlesungen über specielle Pathologie und Therapie, bearbeitet und herausgegeben von E. v. Stoffella. Erlangen bei F. Enke.)

Die Rinderpest beim Menschen. In der Medic. Times and Gazette theilt W. Harbord Beobachtungen von Uebertragung der Rinderpest auf den Menschen mit. Er bezeichnet die Rinderpest beim Menschen als «Febris herpetica». Die Incubation dauert 7—21 Tage, die Reifung eben so lange. Die frühesten Symptome sind ein Gefühl von Völle über den Augenbrauen und Oppression auf der Brust, unruhiges Angstgefühl, schwankender Gang und zitternde Beine, Schauer mit folgender Kälte, ein unbeschreibliches Gefühl längs der Wirbelsäule und grosse Empfindlichkeit derselben selbst gegen leisen Druck; Verweigerung von Speise und Trank; die gewöhnliche Rede der Kranken ist: «Lasst mich allein, ich brauche nichts.» Nach 12 — 72 Stunden tritt Durchfall ein; die ersten Stühle sind grün, besitzen die Konsistenz von steifem Kleister und riechen so übel, dass sowohl Patienten als Wartepersonal haben erbrechen müssen; sie riechen wie faule Fische. In schweren Fällen besteht nicht bloss einfache Diarrhoe und Dysenterie, sondern reine Hämorrhagie. In einigen Fällen bestand auch heftiges Erbrechen, das indess keineswegs unstillbar war. Die Haut zeigt ein eigenthümliches Ansehen; sie ist ein wenig gerunzelt und mit tief blau-rothen Flecken und Ringen bedeckt, deren Farbe in der Wärme sehr lebhaft wird; mit dem Fortschreiten der Krankheit treten Flecke von Herpes simplex und circinnatus und zahllose Miliarabläschen auf, welche später unter Abschuppung auf der ganzen Epidermis wieder verschwinden. Die Herpesbläschen erscheinen an den Lippen, dem Gaumen und der Rachenwand, bei den Frauen auch an der Vagina, und beim Manne zuweilen am Praeputium; die Schleimhäute sind exulcerirt. Der Harn ist trübe und stinkt wie die Stühle. Puls klein, 100—130. Meist wird kein bestimmter, hervortretender Schmerz geklagt. Die Krankheit endet beim Menschen häufiger günstig. Auf die 7—21 Tage dauernde Maturationsperiode folgt dann eine langsame Convalescenz, während welcher Patient

mehr oder minder an Gelenkschmerzen, Zittern und Schwäche des Gesichtes leidet. Rückfälle sind häufig. Ungünstig ist die Prognose, wenn die Körperwärme unregelmässig, die Temperatur längs der Wirbelsäule sehr vermindert ist, die Hautaffection diffus und die Flecken blau werden, wenn die Herpesbläschen zusammenfliessen und exulceriren, Blutungen aus dem Anus stattfinden und der Harn nur 4 — 6 Unzen in 24 Stunden beträgt. — Verf. sah 175 Fälle; von diesen waren entstanden 5 durch Inoculation, 5 durch direkte Kontagion; 4 Personen wurden krank, lediglich dadurch, dass sie über einem Stalle wohnten, in dem kranke Ochsen waren; bei ihnen war der Bläschenausschlag sehr reichlich; einfach infizirt waren 161 und darunter sind solche begriffen, welche 20 — 1700 Yards (bis 0,21 deutsche Meilen, 1 Yard = 0,914 Mtr.) von der Stelle entfernt wohnten, an welcher Vieh getödtet und eingescharrt wurde; manche von den Kranken sprachen mit Abscheu von dem widerlichen Geruche der Ausdünstungen. — Die Section ergab keine auffallenden Resultate: Ekchymosen der innern Organe, wässriges Exsudat im Herzbeutel etc., Blutkörperchen blass, geändert.

(Med. Kenigkt. 1867. 14.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Therapie der Prostatahypertrophie. Nach Thompson «Erkennung und Behandlung der Prostata-Krankheiten» Erlangen, Enke 1867. (Forts. aus No. 3). Die Behandlung der Prostatahypertrophie selbst ist theils eine medicamentöse, theils eine mechanische. Die gegen die Prostatahypertrophie empfohlenen Mittel sind: das Conium, die Mercurialien, der Salmiak, das Jod (Brom). Der Verf. wendet mit Vorliebe das Kreuznacher Wasser an. Auf mechanischem Wege hat man durch Druck, durch Trennung der obstruirenden Partie mittelst Einschneidens (Guthrie) oder Zerquetschen der vorragenden Partie zu helfen gesucht. Die Hauptsache ist die symptomatische und palliative Behandlung der Störungen in der Harnentleerung.

Ist der Zustand der Prostata mittelst Katheter und Mastdarmuntersuchung festgestellt, und findet sich dabei, wie es meistens der Fall ist, dass trotz aller Anstrengungen des Kranken immer ein gewisses Quantum Harn in der Blase zurückbleibt, so ist es zunächst indicirt, eine vollständige Entleerung des Harns herbeizuführen. Diese ist wenigstens einmal in 24 Stunden zu bewirken; sie kann aber auch 2 oder 3 Mal oder noch öfterer nöthig werden, je nach dem Grade der Obstruction und nach der Menge des zurückbleibenden Harns. Beträgt dieses Quantum nur 2 bis 3 Unzen, dann

genügt einmaliges Einführen des Katheters; ist das Quantum grösser, dann ist es gerathener, denselben zweimal täglich einzuführen. Bleibt mehr Harn in der Blase zurück, als der Kranke durch eigene Kraft auszutreiben vermag, so kann es nöthig sein, den Katheter dreimal täglich einzuführen. Geht endlich der Harn fast gar nicht von selbst ab, dann muss er so oft, als sich ein Drängen einstellt, abgelassen werden.

Von grossem Vortheile ist es, wenn der Kranke sich selbst zu katheterisiren versteht. Soll ein Patient den Katheter selbst einzuführen lernen, so muss er vorerst der Einführung durch den Arzt mit Aufmerksamkeit und Sorgfalt gefolgt sein. Er muss sich genau merken, wie viel vom Katheter ausserhalb der Harnröhre bleibt, wie der Katheter zur Axe des Körpers gerichtet ist, wenn der Harn zu fliessen anfängt, so dass er sich genau des immer beängstigenden Momentes bewusst ist, bei welcher Stellung des durch die eigene Hand geleiteten Katheters der Strahl erwartet werden darf. Im Allgemeinen wird es zweckmässig sein, wenn der sich selbst Operirende an eine Wand gelehnt ist und dem Nachtgeschirre die entsprechende Stellung giebt, um jede unnöthige Bewegung des Körpers zu vermeiden, so lange das Instrument in den Harnwegen verweilt. Silberne wie biegsame Katheter hat der Verf. gleich brauchbar in der Hand verschiedener Patienten gefunden. Elastische Katheter müssen immer eine stärkere Krümmung haben, als ihnen der Instrumentenmacher ursprünglich gegeben hatte. Der Kranke sollte daher einen ganzen Satz von Kathetern haben, die Monate lang, bevor sie in Anwendung kommen, auf ein stark gekrümmtes Stilet geschoben bleiben, so dass sie, wenn die Reihe an sie kommt, nach dem Herausnehmen des Stilets die erforderliche Krümmung behalten. Der Katheter wird dann beölt, aber nicht erwärmt, und ohne Verweilen eingeführt, da seine Krümmung in der Urethra alsbald abnimmt. Den Katheter mehrere Tage liegen zu lassen, ist unnütz und der damit verbundenen Reizung wegen schädlich. Der Katheter darf nur liegen bleiben, wenn er bei einer sehr starken Retention nur mit sehr grosser Mühe und Schwierigkeit einzuführen ist. — Besondere Berücksichtigung bedürfen folgende Zustände:

Atonie der Blasenhäute. Der Urin fliesst durch den im Liegen eingeführten Katheter aus, wenn ein Druck auf die Unterbauchgegend zu Hülfe kommt; im Stehen treibt ihn schon der Druck der Eingeweide aus; der Wille hat keinen Einfluss auf die Entleerung, dagegen wirkt ein Hustenstoss oder eine tiefe Inspiration augenblicklich. — Kalte Begiessungen des Unterleibs, Electricität, Strychnin, Eisenpräparate, Secale cornutum.

Cystitis chronica. Eiter und Schleim im Harne, häufiger Harndrang, schmerzhafte Empfindungen in der Bla-

sengegend. Man spült die Blase mit warmem Wasser aus und macht dann Einspritzungen schwacher Lösungen von Bleizucker. Höllenstein etc., was man alle 2—3 Tage wiederholt. Innerlich sind empfohlen: Folia Bucco, Radix Pareirae bravae, Folia uvae ursi, Radix Senegae, Radix Graminis, Matico, Lythrum Salicaria; ferner Demulcentia: Dec. alth., Carrag., hordei, Solutio gummosa. Reagirt der Harn alkalisch und setzt erdige Phosphate ab, so gibt man Mineralsäuren, welche aber wenig wirksam sind. Weit sicherer wirken die Alkalien bei sauerem Urin und gereiztem, entzündlichem Zustande der Blase; man gibt kohlens. Natron, auch die pflanzensauren Alkalien, namentlich das Kali citricum. — Bei alcalischem Harne hat in mehreren Fällen das Acidum benzoicum dem Verf. gute Dienste geleistet; bei phosphatischen Sedimenten empfiehlt er Einspritzungen in die Blase mit Acidum nitricum (½ Dr. auf 1 Pfd. Wasser).

Haematurie kommt bei Vergrösserung der Prostata häufig vor. Der Verf. räth, die Natur walten zu lassen und nicht geschäftig einzugreifen; der Harn mit seiner Bluttemperatur wirkt schon auflösend und darf als das zweckmässigste Lösungsmittel gelten. Ist bei Retentio urinae mechanische Hülfe nicht zu umgehen, so ist dabei die grösste Vorsicht nöthig, da der Blasenhals, der wahrscheinliche Sitz der Blutung, durch alle Bewegungen eines in die Harnblase eingeführten Instrumentes der Reizung und dem Drucke ausgesetzt werden muss.

Retentio urinae, meist durch eine Erkältung oder Durchnässung des Körpers hervorgerufen, in deren Folge Congestion zu der bereits vergrösserten Prostata und Anfüllung ihrer Gefässe entsteht. Man lässt ein warmes Vollbad nehmen, gibt ein Opiat und führt den Katheter ein. Die biegsamen sowohl, als die metallischen Katheter sind brauchbar; doch müssen die elastischen Katheter vorher mittelst eines stark gekrümmten Stilets längere Zeit in eine sehr starke Krümmung versetzt werden, die fast ⅔ eines Kreises beträgt; vor der Einführung zieht man das Stilet heraus. Die elastischen Katheter können auch dadurch in unbiegsame verwandelt werden, dass man das Stilet in ihnen lässt; man kann ihnen auf diese Weise jede beliebige Krümmung geben. Für den Anfang gibt der Verf. einem eingeölten und erwärmten silbernen Katheter den Vorzug. Man muss Instrumente von verschiedener Krümmung und Dicke vorräthig haben. Die Länge soll 12—14 Zoll betragen, der gekrümmte Abschnitt dem 4. bis 3. Theile eines Kreises entsprechen, der 4½—5½ Zoll im Durchmesser hat.

Der an der linken Seite des Bettes stehende Chirurg führt den Katheter so ein, dass dessen Körper der linken Leistenfalte parallel ist und schiebt das Instrument nach

unten, so weit es gehen will, ohne den Griff aus der Horizontalebene zu erheben. Jetzt rückt man es nach der Mittellinie und hebt es zugleich, so dass die Spitze unter den Symphysenbogen kommt. Nun wird der Penis frei gelassen, der Katheter in senkrechte Stellung gebracht und vorsichtig nach dem Interstitium der beiden Schenkel gesenkt, wobei sein Schnabel am Dache der Urethra hingleiten und unter dem Schambogen wegschlüpfen muss. Ist die Obstruction nicht zu bedeutend, so dringt der Schnabel über kleine Vorsprünge im Blasenhalse hinweg in die Blase. — Kommt man auf diese Weise nicht zum Ziele, so kann man es in der Art versuchen, dass man mit der Spitze des Katheters sich bestimmter ans Dach der Urethra hält, indem man das Instrument zurückzieht und den Griff rascher senkt, oder indem man ein Instrument mit längerem und stärker gekrümmtem Schnabel nimmt, oder indem man den Schnabel des Instrumentes, wenn er die Prostata erreicht, nach rechts oder links dreht, um in einen etwa vorhandenen seitlichen Kanal zu gelangen. — Misslingen diese Versuche, so greift man zu dem übermässig gekrümmten elastischen Katheter, den man nach ausgezogenem Stilet beölt, aber nicht erwärmt, einführt. Auch kann man mittelst des darin liegen bleibenden Stilets dem elastischen, jetzt unbiegsamen Katheter eine dem knieförmigen Katheter Mercier's ähnliche Gestalt geben.

Die Einführung der Sonde coudée Mercier's, welche eine Länge von 12 Zoll hat, wovon nur $^7/_8$ Zoll auf das umgeknickte Ende oder den kleinen Schnabel kommen und zwar so, dass der Schnabel und Körper des Instrumentes an der Umknickungsstelle einen Winkel von 100°—110° bilden, unterscheidet sich nur dadurch von der Einführung des gewöhnlichen Katheters, dass der Mercier'sche Katheter, am Bulbus urethrae angelangt, bis zum rechten Winkel gehoben, und dann, statt zwischen die Schenkel des Kranken gesenkt zu werden, gleichzeitig in der Richtung seines Körpers vorwärts geschoben und gesenkt wird, wobei sich der kurze Schnabel im Ganzen, nicht blos dessen Spitze durch die Urethra prostatica fortbewegt.

Die eigentliche Schwierigkeit des Katheterisirens liegt in solchen Fällen, in welchen bereits früher gemachte falsche Bahnen zu vermeiden sind. Man darf dann nur ein metallisches Instrument nehmen, welches so dick ist, als es die Harnröhre nur gestattet, und eine stumpfe Spitze hat. Erreicht das Instrument den Schambogen, so wird der Griff gesenkt, um die Spitze zu heben, und gleichzeitig mit den Fingern der andern Hand vom Damme oder vom Mastdarme aus controlirt und nachgeholfen. Fühlt man die Spitze des Katheters durch den Mastdarm so deutlich durch, als läge nur Schleimhaut zwischen ihr und dem Finger, so ist das Instru-

ment ausserhalb der Harnröhre. Man zieht es zurück und sucht es auf anderem Wege vorzuschieben. — Mit Geduld und Sorgfalt sind die vorhandenen Schwierigkeiten in den allermeisten Fällen zu überwinden. Ist dies unmöglich, so bleibt nur noch die künstliche Eröffnung der Blase übrig, indem die obstruirende Partie der Prostata durchstochen oder die Blase von aussen her punctirt wird.

Die Splitterextraktion. Von W. Roser. Die Lehre von Bégin, Baudens, Legouest u. A., wonach man die Splitter bei einer Schussfractur sobald als möglich herausschneiden soll, ist theoretisch unbegründet und praktisch gar nicht durchzuführen. Man nahm ehemals die Splitter einfach als Entzündungsreize und man sah nicht ein, dass der Luftzutritt unter manchen Umständen, vermöge der Zersetzung des Blutextravasats viel eher Entzündung und Eiterung hervorruft, als das abgesprungene Knochenstück. Die Knochenstücke reizen nur mechanisch, der chemische Reiz zersetzter Stoffe ist das viel Schlimmere! Heut zu Tage, da man die örtliche Zersetzung in dem blutig infiltrirten Gewebe mehr fürchten gelernt hat, wird wohl Jedermann den Satz unterschreiben: «man wird sich hüten müssen, dass man nicht durch voreilige und unnöthige Extractions-Eingriffe eine Vermehrung des Lufteintritts, des Blutextravasats, der Eiterbildung, also eine Vermehrung der Zersetzungsbedingungen erzeuge». Die Baudens'sche Regel ist aber auch gar nicht durchzuführen. Die Knochensplitter sind zum Theil klein und schwer zu erkennen, einwärts geschleudert und ins tiefe Muskelgewebe impaktirt; es ist gar nicht möglich, sie alle zu finden oder zu holen; ein anderer Theil der Splitter ist gross, dieselben adhäriren noch an Sehnen und Muskeln; es wäre eine äusserst umständliche Operation nöthig, um sie heraus zu präpariren, und Niemand wird geneigt sein, solche Operation ohne die grösste Noth zu unternehmen. Ausnahmsweise ist es erlaubt, im Anfange nach der Verletzung einen Splitter zu extrahiren, wenn er lose unter der Haut in der Wunde zu erkennen ist, wo also die Herausnahme sehr leicht zu machen ist, oder wo die Gegenwart dieser fremden Körper ihrer ungünstigen Lage nach zur Zersetzung und Entzündung besondere Veranlassung geben könnte.

Ein ganz anderes Verhältniss ergeben die Fälle von Schussfractur und Knochensplitterung nach eingetretener Eiterung, wenn sie die Eiterung unterhalten. Die Knochenfragmente sind dann mehr oder weniger locker und frei, jedoch von einem sehr entschieden nachtheiligen Einfluss und müssen demnach so gut als möglich herausgeschafft werden, nachdem man von ihrer Gegenwart nach Umständen nach Erweiterung der Schusslöcher durch das Messer oder die Quellmeisel (Laminaria etc.) sich überzeugt hat. Man darf die

Extraction schon deswegen nicht zu lange hinausschieben, damit nicht die Heilung zu lange verzögert werde oder gar ein Einwachsen des Splitters in den immer fester, allmälig elfenbeinhart werdenden Callus erfolge. Um tiefe und stark blutende Incisionen zu vermeiden (z. B. beim Oberschenkel), empfiehlt Roser nur die Haut und Fascie einzuschneiden, den übrigen Wundcanal aber durch gewaltsame Ausdehnung mit einer langen, starken, storchschnabelförmigen Zange zu erweitern. (Berliner Wochschr. 1867. 18.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Zur Decapitation mit dem Schlüsselhaken. Von Prof. Dr. G. Braun in Wien. Bei Schulterlagen, wenn entweder die Diagnose eine irrige war, oder keine passende Hilfe rechtzeitig angewendet wurde, stellen sich nach Abfluss der Fruchtwässer immer häufigere Contractionen des Uterus ein, die Wehenpausen werden immer kürzer, die Wehen selbst gewinnen an Dauer, die vorliegende Schulter wird immer tiefer herabgepresst, die Verschiebbarkeit des Fötus verringert sich, bis endlich die klonischen Krämpfe ganz aufhören und der Tetanus Uteri die Herrschaft übernimmt. — Bei solchen vernachlässigten Schulterlagen bildet das grösste Hinderniss für die Herstellung einer Geradlage die feste Umschnürung der herabgedrängten Schulter durch den Halstheil des Uterus, daher auch die erste Sorge des Geburtshelfers auf die zweckmässige Vorbereitung dieses Abschnittes des Gebärorganes gerichtet ist. Seltner in den Städten, häufiger auf dem flachen Lande kommen aber solche Fälle vor, wo sowohl die localen, als auch die auf die Mobilitätsstörungen des Uterus berechneten Mittel im Stiche lassen, und alle, selbst in der Chloroformnarkose ausgeführte Wendungsversuche misslingen. Es bleibt dann nur die Verkleinerung des kindlichen Rumpfes, behufs Fortschaffung der einzelnen Theile desselben durch die Scheide übrig, die Operation der Embryulcie oder Embryotomie. Dieselbe wird auf zweierlei Weise ausgeführt.

Man entfernt die Brust- und Baucheingeweide durch eine gemachte Oeffnung, um sich einen Weg zu den Füssen zu schaffen, oder die Wirbelsäule im Lendensegmente abzusetzen und so die Extraction zu ermöglichen, — Exenterismus. Diese Operation ist dann in Anwendung zu bringen, wenn bei vernachlässigten Querlagen die Wendung ganz unmöglich, aber auch die Decapitation nicht auszuführen ist, weil der Hals nicht erreicht werden kann, wenn bei Beckenenge, die Extraction der Frucht in Beckenendlage auf gewöhnliche Weise, ohne Gefahr für die Gebärende nicht vorgenommen werden kann, oder wenn der bereits verkleinerte Kopf entfernt wurde,

jedoch der Rumpf im Beckenkanal wegen räumlicher Missverhältnisse stecken bleibt, sowie auch bei Missgeburten, welche durch Doppelmissbildungen oder enorme Vergrösserungen einzelner Körpertheile jede andere Entbindungsweise unmöglich machen und als nicht lebensfähig angesehen werden.

2) Man trennt den Kopf vom Rumpfe, um jeden für sich und zwar den Rumpf zuerst und dann den Kopf zu extrahiren. Diese Operationsmethode, die Decapitation oder Decollation, ist dann angezeigt, wenn die Wendung unmöglich und der Hals des Kindes erreichbar ist.

Die Decapitation mit dem geknöpften Schlüsselhaken (nach C. Braun) wird in folgender Weise ausgeführt:

Man geht nach festgestellter Diagnose der Kindeslage, wenn der Kopf in der rechten Mutterseite sich befindet, mit der rechten Hand in die Scheide, um die vorliegende Hand hervorzuziehen und den Brustkorb näher dem Beckenausgange zu bringen, wodurch der Halstheil der Wirbelsäule mehr zugänglich wird. Man bringt sodann die linke Hand in die Scheide, so dass der Daumen nach vorn zwischen Kindesstamm und hintere Symphysenfläche, der Zeigefinger aber mit den gestreckten Fingern nach hinten zwischen Kreuzbeinaushöhlung und Rumpf zu liegen kommt.

Sodann umfasst man den Hals des Kindes ziemlich stark und zieht denselben kräftig gegen den Beckenausgang herab, wobei die rechte Hand durch Zug an der vorgelagerten Hand diese Absicht unterstützt. Ist der Hals tief genug herabgezogen worden und hinlänglich gestreckt, so ergreift die rechte Hand den Schlüsselhaken in die volle Faust und führt ihn an der hinteren Fläche der Schoosfuge nach aufwärts, wobei das Gelingen von der Haltung des Hakens vorzugsweise abhängt. Es soll nämlich die geknöpfte Krümmung des Hakens am Radialrande der linken Hand nach aufwärts, beim Daumen vorbei zwischen Symphyse und Hals bis an die Spitze des von hinten herübergreifenden Zeigefingers gebracht werden.

Hat aber die Zeigefingerspitze das geknöpfte Ende des Hakens einmal gefühlt, dann wird der Griff des Hakens von aussen mit der rechten Hand gehoben und die Mitte der Stange des Hakens an den Scheitel des Schambogens angedrückt, jedoch nur so stark, dass keine Quetschung des Bulbus Urethrae verursacht wird, und dann zieht man mit dem Griffe in horizontaler Richtung aber kräftig an. Man hört dabei gewöhnlich ein Knacken, das beim Zerreissen des Bänderapparates der Wirbelsäule entsteht, und sobald dieses Geräusch gehört wird, dreht die rechte Hand den Griff unter stetigem, jedoch nicht zu forcirtem Zuge immer mit dem geknöpften Ende des Hakens gegen die Kopfseite zuerst gerichtet, und es finden solche Umdrehungen des Griffes um die Längenachse des Instrumentes nach einer Richtung hin so

lange statt, bis die Wirbelsäule luxirt, zerrissen, und die Weichtheile abgedreht wurden. Wenn der Haken nach dem Anfassen nur allein die Wirbelsäule trennt, und die Weichtheile intact bleiben, so geht man genau in der schon beschriebenen Weise neuerdings mit dem Haken ein und fasst die noch nicht abgetrennten Weichtheile und dreht sie auf gleiche Weise ab.

Immer soll die linke Hand, welche den Hals umfasst hielt, in der Nähe desselben bleiben und darf nicht aus der Scheide entfernt werden, dabei ist darauf zu achten, dass das knopfförmige Ende des Hakens bei den einzelnen Umdrehungen, welche er in der Scheide zu machen hat, die Finger nicht drückt. Man setzt den Zeigefinger mehr gegen den Brustkorb und den Daumen richtet man mehr nach der Seite des Kopfes, stets aber mit der Rücksicht, dass die einzelnen Umdrehungen unter dem Schutze der Hand, also innerhalb derselben ausgeführt werden.

Dreht sich der Haken auch innerhalb der Hand um seine Längenachse, so kann es doch bei zu starkem Anziehen des Griffes geschehen, dass das knopfförmige Ende des Hakens, sobald der Widerstand der Wirbelsäule oder der Weichtheile überwunden ist, aus der Scheide plötzlich herausgleitet, ein Umstand, der leicht zu Verletzungen der Vaginalwände führen kann. Um dieses unangenehme Ereigniss zu verhüten, soll nach geschehener Luxation der Wirbelsäule, blos ein leichter Zug angewendet werden, der stets hinreichen wird die Trennung der Weichtheile zu vollenden.

Es ist wohl nicht immer nothwendig, alle Weichtheile durch Torsion mit dem Haken zu trennen, sondern es kann auch eine Brücke bleiben, um sie später zur Extraction des Kopfes benützen zu können.

Nach geschehener Abtrennung des Halses verlässt die linke Hand die Scheide und übt an der vorliegenden Hand einen Zug aus, der in der Regel hinreicht, den Stamm nach aussen zu fördern. Sind die Zusammenziehungen des Uterus kräftig, was wohl in der Regel der Fall ist, dann wird der zurückgebliebene Kopf mit Hilfe derselben nach aussen geschafft, besorgte man aber, dass der Kopf nicht alsbald dem Rumpfe nachfolgen wird, dann vollführt man die Extraktion desselben mit den Händen. Man hakt mit dem Zeigefinger in den Alveolarfortsatz des Unterkiefers ein und bringt den Daumen auf den Rumpf der Halswirbelsäule, da fast immer die Decapitationswunde am Thorax des Kindes eine vollkommen glatte ist, und befördert den Kopf durch Zug nach aussen. Hat der Kopf keine günstige Stellung, so dreht man ihn so, dass das Hinterhaupt unter dem Schoosbogen hervorrollt, wobei der Daumen die hervorragenden Splitter der Wirbelsäule zum Schutze der Harnröhre deckt, und das Gesicht

über das Perineum zum Vorschein gelangt. Wenn die Manualextraktion nicht hinreicht, so benützt man den Schlüsselhaken und hakt statt des Zeigefingers die Krümmung des Hakens in den Unterkiefer ein; der mit demselben angebrachte Zug darf nicht zu stark sein, weil sonst der Unterkiefer sich theilt und bei zu starker Kraftanstrengung in den mütterlichen Weichtheilen Kontinuitätsstörungen veranlassen würde.

Sind die räumlichen Verhältnisse nicht günstig und unterstützen die Wehen das Hervortreten des Kopfes nicht, so kann bei noch unverletztem Schädel die Zange als Extractionsmittel in Anwendung kommen, und wenn ein beträchtliches Missverhältniss besteht, so schafft nur die Verkleinerung des Kopfes, sei es durch Perforation oder durch Kompression die Möglichkeit, denselben nach aussen zu befördern. Soll der allein in der Scheide zurückgebliebene Kindskopf perforirt werden, so wird allerdings die Durchbohrung der Basis cranii, mit welcher gewöhnlich der vom Rumpfe abgetrennte Kopf vorliegt, mit Schwierigkeiten verknüpft sein, da bei dem Andringen der Perforationsinstrumente der Kopf zurückweicht, oder kein günstiger Angriffspunkt sich darbietet, weshalb der Uterus von den Bauchdecken aus fixirt und auch die Drehung des Kopfes mit dem Scheitel nach abwärts versucht werden soll. Wenn aber der Kopf unbeweglich und nicht drehbar ist, daher kein für die Perforationsinstrumente günstiger Angriffspunkt aufgefunden werden kann, so mag auch der unverkleinerte Kopf mit dem Cephalotribe ausgezogen werden.

Die Therapie der Syphilis congenita, von L. Monti (Giorn. Venet. di scienze med. 1866. III. u. IV). Der Verf. verwirft die Anwendung sämmtlicher Jodpräparate, da nach seinen Erfahrungen die Kinder dabei anämisch werden und abmagern; ebenso die Inunctionskur, durch welche die zarte Haut excoriirt, Störung im Stoffwechsel und Anlage zu Bronchitis herbei geführt wird. Auch der innere Gebrauch des Sublimats ist zu verwerfen, weil auch die kleinsten Gaben die Verdauung verderben und Erbrechen hervorrufen. In allen Fällen, bei denen eine Complication im Verdauungskanal fehlt, verordnet der Verf. Calomel mit Zusatz von Eisen:

℞ Calomel. Gr. i
Ferr. lact. Gr. ii
Sacch. alb. ʒ i
Div. in Doses vi.
S. Täglich 1 oder 2 Pulver zu geben.

Bei Kindern von 8 bis 9 Jahren kann man die Gabe verdoppeln. Gleichzeitig lässt er Sublimatbäder (ʒ i mit Ammon. muriat. ʒ i — ʒ ii auf 1 Bad) jeden zweiten Tag nehmen, wenn keine Bronchitis und keine Hautexcoriationen vorhanden sind. Gegen die das Saugen der Kinder sehr behindernde

Coryza ist die Einreibung einer Salbe von 4 Gr. rothem Präcipitat auf ℥ i Fett vom besten Erfolge. — Man lasse die Kinder während der Behandlung an der Brust, gleichgültig ob die Mutter oder Amme inficirt ist oder nicht. Eine inficirte Mutter unterwerfe man gleichzeitig einer antisyphilitischen Kur, bei der man aber immer die Ernährung berücksichtigen muss; ist die Mutter gesund, so achte man nur auf unversehrte Brustwarzen; Excoriationen behandle man nach den bekannten Regeln und setze während des Anlegens Warzendeckel auf. Nach 12tägiger Calomel-Behandlung findet man in der Regel eine wirkliche Besserung der Symptome, wie Abstossung der Hautkrusten, Bräunung der roth gefärbten Haut, Einsinken der Condylome etc.; dann lässt man das Calomel fort und gibt nur Ferr. lact. zu Gr. iii pro die fort. In der Regel sind dann gegen Ende der 4. Woche in nicht zu complicirten Fällen die übrigen Symptome der Syphilis geschwunden.

Was die consecutiven Krankheiten der hereditären Syphilis betrifft, so verordnet der Verf. bei der Bronchitis acuta häufigen Lagerungswechsel des Kindes mit Vermeidung der Rückenlage; bei stockender Secretion gebe man Ipecac., bei Schleimrasseln Seneg. mit Liq. ammon. anis., Campher; man vermeide alle deprimirenden Mittel (Brechmittel, Narcotica). Die Bronchitis chron. tritt gewöhnlich mit hochgradiger Anämie auf und verschwindet nur mit dieser, weshalb in solchen Fällen Tonica, Eisen, Leberthran indicirt sind. Bei Enteritis setze man das Calomel aus; bei profusen Stuhlentleerungen passen kleine Gaben Opium und Cataplasmen. Sind die Faeces sehr dünn und blutig, so leistet Chinin. tann. oder Ferr. sesquichlor. mit Opium gute Dienste. Periostitis mit nachfolgender Caries behandelt man örtlich mit Jodpräparaten oder Schwefelleber-Bädern. Grosse Aufmerksamkeit bedarf die der Syphilis folgende Rhachitis; man gebe Leberthran und Eisen (Tinct. ferri pom. 10—20 Tr.) (Allg. med. Centr.-Ztg. 1866. 99.)

Verschiedenes.

Schlachtvieh. In einer Arbeit über den Transport von Schlachtvieh gibt Prof. Rueff einige wohl noch nicht allgemein bekannte Regeln für das Schlachten. Man weiss, dass die Muskeln oder das Fleisch in ruhigem oder unthätigem Zustande frei von Säure sind, nach einer Anstrengung dagegen, sowie einige Zeit nach dem Tode, wenn die Zersetzung beginnt, Milchsäure enthalten. Je lebhafter die Thätigkeit des Muskels unmittelbar vor dem Tode war, um so schneller und stärker tritt diese Veränderung ein. Man beobachtet das an dem Fleisch von Thieren, welche unmittelbar nach lebhafter Muskelanstrengung starben oder einen schweren Todeskampf hatten. Ebenso findet man, dass ein lebhaft bewegtes und dadurch einem raschen Stoffwechsel unterworfenes Blut eine Entmischung eingeht, welche unter Umständen nicht nur eine rasche Zersetzung aller Körpertheile des betreffenden Thieres be-

wirkt, sondern auch lebensgefährliche Eigenschaften für den Geniessenden, dessen Blut es in eine Art Fermentation hineinziehen kann, erhält. Auf Grund dieser Sätze geschieht das Schlachten in den grossen Hamburger Etablissements, die für den Export und für die Proviantirung der Schiffe ein möglichst haltbares Fleisch zu liefern haben, nur bei Nacht zwischen 1 und 8 Uhr, um welche Zeit die Lebensthätigkeit der betreffenden Thiere auf ein Minimum zurückgewichen ist. Im geraden Gegensatz hierzu steht der Hautgout des Fleisches von einem parforce gehetzten Wild. Nach Genuss von Wildpret, das, in Schlingen gefangen, sich zu Tode ängstigte, hat man schon manchmal lebensgefährliche Störungen in der Gesundheit des Geniessenden beobachtet. Fast in allen Schlachthäusern wird daher, um eine plötzliche Unthätigkeit der Muskeln hervorzubringen, auf irgend eine Weise durch Genickstich oder Gehirnerschütterung oder Gehirnzerstörung mit Hilfe der Keule oder Lochkeule ein plötzliches Niederfallen und eine Bewegungslosigkeit der Thiere, sowie, um für die Haltbarkeit des Fleisches zu sorgen, sofort eine möglichst vollkommene Entleerung des Blutes aus dem Schlachtthiere veranlasst. (Nach dem «Feuille du Cultivateur» werden die Fische in Holland auch sofort nach dem Fange getödtet und liefern ein viel festeres und wohlschmeckenderes Fleisch als bei uns, wo sie unter den abnormsten Verhältnissen tagelang ein qualvolles Leben fristen müssen. Fleisch von sofort geschlachteten Fischen hält sich an einem kühlen Orte mindestens 48 Stunden frisch.) Für den Fleischer und seine Kunden ist es nützlich, den Thieren vor dem Schlachten Ruhe zu gönnen, und die Verbindung eines Schlachthauses mit Stallungen, wie dies nunmehr in Stuttgart eingerichtet ist, von besonderem Werth. Eine noch zu erwähnende weitere Folge von starker Anstrengung der Muskeln am lebenden Thiere ist die Fettdegeneration des Fleisches in den besonders angestrengten und angespannten Muskeln, sowie das Austreten von Blutbestandtheilen in die gezerrten und stark gequetschten Theile des Fleisches, der Haut, des Zellgewebes; ersteres tritt ein nach stärkeren Märschen, nach Springen, letzteres bei rohem Fesseln. Die Fettdegeneration kennen die Schlächter sehr gut und nennen das von ihr befallene Fleisch «verbugt» oder wenn sie in höherem Grade vorkommt, «ausgebugt». Diese Entartung zeigt sich namentlich an den Brustmuskeln und an einzelnen Muskeln der Gliedmassen in der Umgebung des Bugs. Das Fleisch an diesen Stellen ist unscheinbar, heller und wässerig, nach dem Kochen ist es faserig und zerfallend. Die Schlächter nennen es weisses Fleisch und betrachten es als schlechte Handelswaare. Die nebenbei, namentlich auch durch Quetschung veranlassten Blutunterlaufungen geben Veranlassung zu rascher Zersetzung und zu bald eintretendem üblen Geruche an den betroffenen Theilen. Gewissenhafte Schlächter werfen solche entartete Stellen weg und haben bei stark verbugten Thieren oft einen Verlust von 5—10 Pfund Fleisch, je nach der Grösse des Thieres.

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 7. VIII. Jahrgang. Juli, 1867.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amoeboide Zellen. Thierische Zellen mit selbstständigen Formveränderungen und Ortsbewegungen. — Das Chinoidin. Ueber die Wirkung der Bromsalze und des Broms. Das Amanitin. Die gerichtliche Bier-Untersuchung. — Mikroscopische Organismen als Ursache des Choleraprocesses. Die anämischen Herzgeräusche. Der Nachweis des Eiweisses im Urin durch Salpetersäure. — Die Gehirnerschütterung. Bemerkungen über den Gypsverband. Zur Arterien-Unterbindung. — Ueber Vaginismus. Der Keuchhusten. Glycerin-Lymphe. — Die Todtenstarre. Zur Kohlendunst-Vergiftung. Die Einführung der Schlundsonde bei Nahrungsverweigerung. Retablirung in Verwesung übergegangener Leichname.

Ueber amoeboide Zellen.

V. Thierische Zellen mit selbstständigen Formveränderungen und Ortsbewegungen.

(Fortsetzung.)

Nachdem schon früher Wharton Jones, Davaine, Robin, Ecker, Lieberkühn, Haeckel an den farblosen Blutkörperchen höherer und niederer Thiere, von Recklinghausen an Lymphkörperchen, Brücke, Virchow, Lothar Meyer, von Wittich, Busch an den Pigmentzellen von Froschlarven, Huxley, Kölliker an den pigmentlosen Zellen des Gallertgewebes niederer Thiere — Formveränderungen, deren Grund nur aus einer diesen Elementen inne wohnenden Kraft der Zusammenziehung erklärt werden konnte, beobachtet hatten, Kölliker bei Ascidien, einer festsitzenden Molluskenart des Meeres, Zellen nicht blos ihre Form verändern, sondern auch langsam von der Stelle rücken gesehen hatte, gelang es von Recklinghausen zuerst, besonders durch Beobachtungen innerhalb der feuchten Kammer, deren Einrichtung wir schon früher geschildert haben, selbstständige Form- und Ortsveränderungen von Bindegewebs- und Eiterkörperchen sicher und unzweideutig nachzuweisen.

Von Recklinghausen benutzte zu seinen Untersuchungen hauptsächlich die Hornhaut. In der Substanz derselben sieht man bekanntlich bei hinreichender Vergrösserung spindel- und sternförmige Figuren mit einem centralen Kerne, deren Ausläufer sich zum Theile gegenseitig zu berühren, zum Theile in der Grundsubstanz zu endigen scheinen, die sogenannten «Hornhautkörperchen». His erklärte diese Figuren

für ein communicirendes Netzwerk von Kanälen, und stützte seine Ansicht auf die Einwirkung des salpetersauren Silberoxyds, wodurch eine Netzform deutlich hervortritt, und namentlich darauf, dass sich ein zusammenhängendes Netz durch Maceration in Schwefelsäure (mit demselben Volumen Wasser verdünnt) isolirt darstellen lasse; es sind also nach His die sogenannten Hornhautkörperchen Ausbuchtungen der von Bowmann zuerst nachgewiesenen Saftkanälchen. Nach von Recklinghausen's Untersuchungen dagegen sind die «Hornhautkörperchen» wirkliche Bindegewebszellen, welche in den Saftkanälchen liegen, und das communicirende Netzwerk, welches His von der Grundsubstanz isolirt darstellt, besteht aus diesen Bindegewebszellen und dem in Folge der Einwirkung der Säure aus der Flüssigkeit der Kanälchen gebildeten Gerinnsel. Die Saftkanälchen sind membranlos und im frischen Zustande mit einer so wasserhellen Flüssigkeit gefüllt, dass sie sich für das Auge von der Grundsubstanz nicht unterscheiden. — In diesem System von unsichtbaren Röhren, deren Ausbuchtungen die Hornhautkörperchen erfüllen, finden nun die eigenthümlichen Zellenbewegungen Statt, welche von Recklinghausen beobachtet hat.

Er exstirpirt einem normalen Frosche das Auge, lässt aus einem Einschnitte am Rande den Humor aqueus auf den Objectträger fliessen, trägt dann eine Partie der Hornhaut mit einer scharfen Scheere ab und legt sie so in jenen Tropfen der wässerigen Feuchtigkeit, dass sie mit der Descemet'schen Membran nach oben sieht. Bringt man nun rasch dieses Präparat ohne Deckglas unter das Mikroscop in die feuchte Kammer, so erblickt man ausser jenen «Hornhautkörperchen», welche sich anfangs als matte, grosse, etwas eckige Flecke präsentiren und nach und nach erst die durch geradlinige Ausläufer bedingte, sternförmige Gestalt deutlicher zeigen, zerstreute, meist längliche, spindelförmige, leicht glänzende Figuren, welche allmälig kürzer und dicker werden und eine unregelmässig rundliche Form annehmen. Alsbald zeigen sich nun an diesen Körpern weitere, rasche Veränderungen der Form. An vielen kann man in einem bestimmten Moment ein abgerundetes und ein zugeschärftes Ende unterscheiden, letzteres läuft gewöhnlich noch in 2 oder 3 feine Spitzen aus. Hier tritt alsdann die Formveränderung am deutlichsten hervor; die Masse des Körperchens schiebt sich an diesen Spitzen empor, welche dadurch bedeutend breiter werden und mit einander verschmelzen. Es entstehen neue Spitzen, dadurch eine weitere Verlängerung des Endes. Unter Umständen erfolgt aber auch eine Abrundung, ohne dass neue Fortsätze hervorwachsen; dann wird man aber an einem andern Theile der Peripherie des Körperchens ein neues Auswachsen wahrnehmen. Liegt dieser Punkt nicht diametral, so resultirt,

wenn der Fortsatz eine hinreichende Länge gewonnen hat, eine winkelige Gestalt. Oft sieht man den früher thätigen Fortsatz die Bewegung wiederum beginnen, die Mitte des Körperchens wird dann dünn ausgezogen; aber nie erfolgt eine wirkliche Trennung, immer steht bald der eine Fortsatz still und sinkt dann in den Leib des Körperchens zurück; drei, vier, ja fünf Fortsätze können zu gleicher Zeit thätig sein und ein ramificirtes Aussehen hervorrufen; oft zieht sich ein Fortsatz und zwar innerhalb sehr kurzer Zeit ausserordentlich lang aus, so dass dann die ursprünglich spindelförmige Gestalt wiederum zu Tage tritt.*)

Ausser diesem beständigen Gestaltwechsel ist nun eine noch auffallendere Erscheinung die, dass die Körperchen in Folge ihrer Formveränderungen wandern. An den Fortsätzen schiebt sich die Masse der Zelle empor, das dem Fortsatze entgegengesetzte, rundliche Ende rückt dadurch nach der Spitze zu, eine weit re Verlängerung der letztern bringt eine fernere Verrückung des Zellenleibs mit sich. Da nun diese Ausläufer. oft eine sehr beträchtliche Länge erreichen, so findet häufig eine entsprechende starke Locomotion des ganzen Körperchens Statt. Der Weg, welcher von den Körperchen bei ihrer Wanderung zurückgelegt wird, ist gewöhnlich stark gebogen, oft in sich geschlossen; verläuft er geradlinig, so hat man Gelegenheit, innerhalb einer halben bis ganzen Stunde das ganze Gesichtsfeld von einem Körperchen passiren zu sehen.**) Unterwegs sieht man zuweilen das Körperchen eine längliche Form annehmen, als ob es sich durch eine engere Stelle des Kanals durchdrängen müsste, bald einen Fortsatz im Winkel ausrecken und erst, nachdem es denselben wieder zurückgezogen, wieder weiter wandern, als ob es, an einer gabeligen Theilung des Kanals angekommen, die Wahl des Wegs träfe, bald, als ob es in eine Ausbuchtung seiner Bahn eingetreten sei, plötzlich breiter, flacher und blässer werden, so dass der Kern in seinem Innern erscheint, bald über die grössere, sternförmige, unbewegliche Figur, das sogenannte Hornhautkörperchen, sich langsam hinbewegen.

Ganz dieselben Erscheinungen nimmt man an der Hornhaut der Säugethiere wahr; nur sind die beweglichen Körperchen spärlicher und ihre Locomotionen langsamer und weniger ausgiebig. Auch in den andern bindegewebigen Theilen der Säugethiere sind dieselben zwei Arten von Zellen unterschieden: grosse, ramificirte, unbewegliche und kleinere, rundliche Zellen mit Form- und Ortsveränderungen.

Besonders wichtig ist es, dass man diese Phänomene im lebenden Thiere wahrnehmen kann. Bringt man den Schwanz

*) l. c. pag. 169.
**) l. c. pag. 170.

einer lebenden Batrachierlarve, mit einem leichten Deckgl bedeckt, unter das Mikroscop, so erkennt man, wenn das Epithel hinreichend durchsichtig ist, in dem Bindegewebe ebenfalls zwei Arten von farblosen Körperchen. Man sieht Zellen deren Grundstock nach der Centralaxe des Thieres zu meist kugelig abgerundet und frei von Fortsätzen ist, während nach dem Seitenrand des Thiers sehr lange Ausläufer sich baumförmig verästeln und bisweilen mit den Zweigen des Nachbars in Communication treten. Ferner existiren aber kleine, mehr rundliche Körper mit kurzen Ausläufern, welche nur wenig stärker glänzen als jene Art; sie liegen oft mitten in der vollkommen homogenen Grundsubstanz, welche sich zwischen den Ausläufern der ersten Art ausbreitet ohne mit letzteren in Berührung zu kommen. Fixirt man nun diese kleineren Körperchen, so braucht man nicht lange zu warten, um sich davon zu überzeugen, dass sie ihre Gestalt rasch wechseln, ja dass sie dadurch die erheblichsten Ortsveränderungen vornehmen. Alle Formen, welche hierbei zum Vorschein kommen, stimmen vollständig mit denen überein, welche an den beweglichen Körperchen der Froschhornhaut Statt finden; auch die Art der Fortbewegung ist vollständig identisch.

Die amoeboiden Bewegungen der Zellen im Bindegewebe gehören demnach unzweifelhaft zu den Lebenserscheinungen des Thieres.*)

Woher stammen nun diese selbstständig sich bewegenden Körperchen des Bindegewebes? Haben sich die bewegungslosen ramificirten Zellen in sie verwandelt, oder sind umgekehrt die «Hornhautkörperchen» zur Ruhe gekommene, amoeboide Zellen? Oder aber sind dieselben von aussen, aus andern Regionen des Organismus, in das Bindegewebe eingewandert? Zur Beantwortung dieser Fragen müssen hauptsächlich zwei Reihen von Beobachtungen beitragen: die Untersuchungen über die weissen Blutkörperchen von M. Schultze, und die Untersuchungen über die Lymph- und die Eiterkörperchen von von Recklinghausen.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Ueber den medicinischen Werth des Chinoidins und die für seine therapeutische Verwendung geeignetsten Präparate. Von Prof. Bernatzik in Wien. Bei der Fabrication des schwefelsauren Chinin bleibt zuletzt eine braune Mutterlauge zurück, die kein krystallisirbares Chinin mehr liefert, den höchst bittern Geschmack des Chinin hat, diesen

*) l. c. pag. 174.

aber verliert, wenn sie mit kohlensauren Alkalien versetzt wird, indem ein brauner Niederschlag herausfällt, der nach dem Trocknen zu einer amorphen harzigen Substanz von schwarzbrauner Farbe zusammenbackt, die nach Serturner «Chinoidin» genannt wird. Dieser Körper besitzt die basischen Eigenschaften des Chinin, vermag Säuren gleich diesen zu neutralisiren und ist nach den Analysen von J. Liebig (Ann. d. Chem. u. Pharm. Bd. 50 p. 348) genau wie das Chinin zusammengesetzt, von dem es hauptsächlich nur durch die Unkrystallisirbarkeit und leichte Löslichkeit seiner Salze unterschieden ist, weshalb es im Gegensatz zu diesem «amorphes Chinin» genannt wird. Das Chinoidin ist das Product der Einwirkung von Licht und Wärme auf die China-Alkaloide. Es ist schon in den Chinarinden enthalten, besonders solchen, die dem Sonnenlicht viel ausgesetzt waren, und bildet sich während der Fabrication des Chinin, wenn nicht der Einfluss des Lichts und der Wäme möglichst hintangehalten wird. Pasteur hat darauf aufmerksam gemacht, dass Lösungen der Salze von Chinabasen, dem Licht ausgesetzt, schnell eine dunkelbraune Farbe annehmen, und dass die hierdurch eingeleiteten Veränderungen mit der Bildung von Chinoidin im Zusammenhang stehen. — Da das Chinoidin den chemischen Untersuchungen zufolge seiner Natur nach mit dem Chinin identisch ist, und sich wesentlich davon nur durch seine Farbe und die Unkrystallisirbarkeit seiner ausserordentlich leicht löslichen Salze unterscheidet, so wäre man wohl berechtigt, auch auf eine gleiche dynamische Einwirkung zu schliessen; und in der That kommen dem Chinoidin, wenn es in reinem Zustand angewendet wird, im ausgezeichneten Grad fieberwidrige Eigenschaften zu, wie dies von mehreren Aerzten auch nachgewiesen wurde, von denen einige sogar, wie z. B. Diruf, seine Heilkraft fast ebenso hoch als die des Chinin stellen. Und doch konnte trotz zahlreicher Anpreisungen das Chinoidin sich bis jetzt noch immer nicht einer allgemeinen Anwendung erfreuen, weil das im Handel vorkommende Chinoidin nicht allein mit andern Abfällen der Chininfabrication verunreinigt, sondern auch häufig mit fremdartigen Substanzen verfälscht war.

Vor Kurzem hat de Vry ein Verfahren angegeben, durch das das Chinoidin ohne besondere Kosten rein dargestellt werden kann (Neues Repertor. f. Pharm. von Buchner, Bd. 15 p. 550), und zwar gründet sich dasselbe auf die Beobachtung von Pasteur, dass Chinoidin, mit einer verdünnten Lösung von oxalsaurem Ammoniak verrieben, sich unter Entwickelung von Ammoniak und Ausscheidung fremder Substanzen auflöst, und aus dieser Lösung durch Natronlauge gefällt werden kann. Im Handel kommt das gereinigte Chinoidin als «Chinoidinum purissimum» in Rollen, in verdünnten Säuren vollständig löslich, und als «Chinoidinum purum siccum» in Tafeln vor. —

Durch Digeriren desselben mit verdünnten Säuren erhält man neutrale, braun gefärbte Lösungen, die Verbindungen dieser Base mit den betreffenden Säuren. Der Verf. stellte 5 solche Verbindungen dar, und zwar: das schwefelsaure, salzsaure, essigsaure, citronsaure und chinasaure Chinoidin.

In der gleichen Gewichtsmenge Wasser gelöst, bedingen diese Verbindungen eine Volumszunahme der Flüssigkeit um 0,4; mithin geben 5 Gramm, in 5 CC. Wasser gelöst, fast 7 CC. Lösung — ein Concentrationsgrad, der die Einfuhr nicht unbeträchtlicher Mengen Chinoidin unter die Haut gestattet, ohne der Ausführung der Injection irgend eine Schwierigkeit zu bieten. Prof. Duchek injicirte 8 Gr. essigsaures Chinoidin und Braun die gleiche Menge chinasaures Chinoidin.

Auch zum innerlichen Gebrauch eignen sich die Chinoidinsalze weit besser, als die bis jetzt meist gebräuchliche Chinoidintinctur, welche weit abscheulicher schmeckt und sich nicht mit Wasser verdünnen lässt, ohne harzige Bestandtheile auszuscheiden. Das reine Chinoidin kann man in Pulver- und Pillenform verordnen; setzt man etwas ($^1/_5$) gepulverte Weinsäure zu, so bildet sich im Magen ein leicht lösliches Chinoidinsalz. (Wiener med. Wochschr. 1867. Nr. 41.)

Ueber die Wirkung der Bromsalze und des Brom auf Warmblüter. Von Privatdoc. Binz zu Bonn. Bei den vielfachen Anpreisungen, welche in der neueren Zeit den Bromsalzen in der Therapie der Nervenkrankheiten zu Theil geworden sind, ist es von grosser Wichtigkeit, die physiologischen Wirkungen derselben zu constatiren. Nach mehrfachen Versuchen an Kaninchen und Hunden ist das Brom in seinen Verbindungen mit den Alkalien arzneilich völlig indifferent. Zeigt das Bromkali in Krankheiten beruhigende Wirkungen, so kann dies nur dem Kali zugeschrieben werden. Bei Thieren gaben Bromkalium und Chlorkalium, ebenso wie die betreffenden Natronverbindungen die gleichen negativen Resultate. Auch das Bromammonium, das Verf. in ausgedehntem Maasse bei Pertussis verwendete, bietet keinerlei grösseren Werth dar, als der Salmiak. — Der Einfluss des Bromkalium zur Abstumpfung der Empfindlichkeit des Pharynx gegen laryngoscopische Untersuchungen beruht lediglich auf der mechanischen Angewöhnung an den mit irgend einer indifferenten Flüssigkeit getränkten Pinsel.

Das reine Brom ist eins der besten fäulnisswidrigen Mittel. Direct zu 1—3 Tropfen ins Blut gebracht tödtet es rasch unter plötzlichem Stillstand der Athmung, während das Herz, auf seine Reizbarkeit unmittelbar nachher geprüft, keine Abnormität darbietet. Kleine Quantitäten in den Magen gebracht, tödten durch in Folge der Dämpfe hervorgerufenes Glottisödem und Pneumonie. Subcutan kann man reines Brom

in Wasser gelöst in grossen Gaben und lange Zeit hindurch dem Organismus einverleiben; es bringt nur Nachtheil, wenn sich an der Einstichsstelle Abscesse bilden.

(Sitzungsbericht der niederrhein. Ges. 15. März 1867.)

Ueber das **Amanitin**, das narkotische Gift der Schwämme las Dr. Letellier in der Sitzung der Pariser medic. Akademie vom 13. März 1866 eine Arbeit. Zuerst gab er das Verfahren an, mittelst dessen er diese Substanz isoliren konnte. Er stellte Versuche über die Wirkung derselben an Thieren an, und beobachtete dabei Symptome, welche denjenigen ähnlich sind, die Claude, Bernard, Lecompte, Debout und Béhier von den Wirkungen des Narceïns beschrieben haben. Er ist sogar der Meinung, dass man das Amanitin mit Vortheil in Fällen anwenden könnte, in welchen das Opium indicirt ist. Hierauf ging er die verschiedenen Substanzen durch, welche man als Gegengifte des Amanitin erklärt hat, und schloss, dass man das meiste Vertrauen auf Tanninpräparate haben dürfte. Er schloss seine Mittheilung mit folgenden Sätzen: 1. Die giftigen Schwämme der Gattung Agaricus, Abtheilung der Amaniten, verdanken ihre tödtliche Wirkung einem und demselben narkotischen, fixen, unkrystallisirbaren alkalischen Stoffe, welcher durch nichts ausser durch Jod und Gerbsäure präcipitirt wird, und wofür man den Namen Amanitin beibehalten soll. 2. Die unter dem Namen Agaricus bulbosus, Knollenschwamm, vereinigten Arten enthalten ausserdem noch einen scharfen giftigen Stoff. 3. Die beste Behandlung einer Vergiftung mit Giftschwämmen besteht in der Anwendung von öligen Brech- und Abführmitteln und hierauf von Tannin in sehr concentrirter wässeriger Abkochung oder Auflösung.

Ueber gerichtliche Bieruntersuchungen von Schubert in Würzburg. Die Bestimmung der Kohlensäure hat wenig Werth, weil sich der ursprüngliche Kohlensäuregehalt entweder durch den Transport der Untersuchungsprobe meistens sehr vermindert, oder durch längeres Lagern des Bieres in verschlossenen Gefässen vermehrt hat, bis die Bestimmung der Kohlensäure vorgenommen wird.

Zur Bestimmung des Alkoholes verdient die Destillationsmethode entschieden den Vorzug, nicht blos wegen der Genauigkeit ihrer Resultate, sondern auch wegen der Leichtigkeit und Schnelligkeit ihrer Ausführung.

Für die Bestimmung des Extraktes gibt nur die Abdampfung ein richtiges Resultat.

Was die Hopfenbestandtheile betrifft, so fehlt es dem Bier selten an Hopfenbitter, wohl aber an Hopfenöl. Der Geruch desselben entwickelt sich bei der Sättigung des Bieres durch Kochsalz deutlich genug, um ermessen zu können, ob eine genügende Menge von neuem Hopfen oder vielleicht ein anderer Riechstoff in Anwendung kam.

Die Hauptfehler verdorbenen Bieres sind die Trübung, Säure und unvollkommene Vergährung. Trübheit ist nur bei unausgegohrenem Bier der Gesundheit schädlich. Säure ohne Trübung und unvollkommene Vergährung möchte wohl nur bei empfindlichen Constitutionen von Nachtheil sein, denn wie viel Bier müsste genossen werden, bis die Essigsäure desselben Durchfälle bewirkt?

Die schädliche Wirkung des trüben unausgegohrenen Bieres ist noch unerklärt. Vielleicht verliert das ausgegohrene Bier seine Kohlensäure schon im Magen, während trübes unausgegohrenes bis in die untersten Theile des Darmkanales seine Kohlensäureentwicklung fortsetzt. Dadurch könnte sich die diuretische Wirkung des normalen Bieres bei unausgegohrenem zur Ueberreizung der Harnorgane steigern, so dass ein Krampfzustand eintritt, welcher sich als Strangurie äussert. Wie aber trübes Bier Durchfälle hervorbringen kann, bleibt vollkommen unerklärt.

Die Trübung ergibt sich schon durch das Aussehen.

Die Bestimmung der Milch- oder Essigsäure kann quantitativ durch Titriren mit Kalkwasser geschehen. Gewöhnlich genügt aber schon die Probe mit Lakmuspapier, wenn sie im Vergleich mit normalem Bier vorgenommen wird. Die Röthung durch Kohlensäure schwindet schon beim Trocknen des Papieres, die durch Essigsäure aber erst nach 24—36 Stunden.

Von den schädlichen Zusätzen wird am häufigsten genannt: Picrinsäure, Aloë, Strychnin, Kockelskörner, Zeitlosensamen, Branntwein und Neutralisationsmittel. Die Ermittlung der Picrinsäure ist bekannt.

Für die Erkennung der Aloë empfiehlt Vortragender folgendes Verfahren: Man löst das Bierextrakt in concentrirter Salpetersäure, es entsteht eine dunkel kastanienbraune Lösung. War das Extrakt rein, so wird diese Flüssigkeit beim Kochen nach einiger Zeit strohgelb und auf Zusatz von metallischem Zinn farblos. War dagegen das Extrakt mit Aloë oder Aloëextrakt versetzt, so wird die Flüssigkeit beim Kochen weder für sich noch mit Zinn farblos, sondern sie bleibt tief citrongelb und wird nach 1—2 Tagen bräunlich.

Für die Abscheidung der Alkaloide aus dem Bierextrakt empfiehlt Vortragender das Chloroform. Man lässt den Auszug verdunsten. Das Hopfenharz und Fett (von Kockelskörnern) bleibt zurück beim Aufnehmen des Rückstandes in angesäuertem Wasser. Die Erkennung der Alkaloide im Allgemeinen durch Geschmack, Krystallisation und Jodreaktion ist bekannt, ebenso die specielle des Strychnins durch citronensaures Kali mit Schwefelsäure. Picrotoxin zeigt concentrirte Schwefelsäure charakteristisch an, indem sie es bleibend ockergelb färbt.

*) Der Hauptgrund der schädlichen Wirkung trüben Bieres besteht in der Einführung von Hefezellen in Magen und Darmkanal. D. Hsg.

Das Colchicin bildet mit concentrirter Salpetersäure eine dunkel kastanienbraune, mit concentrirter Schwefelsäure eine gelbbraune Lösung, welche in dünnen Schichten rein citrongelb ist.

Die Ermittelung von Branntweinzusatz, Neutralisationsmitteln und Metallgiften ist bekannt.

(Sitzung der phys. Ges. zu Würzburg vom 21. April 1866.)

II. Medicin.

Mikroscopische Organismen als Ursache des Choleraprocesses. Wir haben über zwei Abhandlungen zu berichten: Dr. O. W. Thomé, Lehrer an der Realschule zu Cöln, Cylindrotaenium Cholerae asiaticae, ein neuer in den Cholera-Ausleerungen gefundener Pilz (Virchow's Archiv, Bd. 18 p. 224); und J. M. Klob, Prof. der pathol. Anat. in Wien, Pathologisch-anatomische Studien über das Wesen des Cholera-Processes (Leipzig bei Duncker & Humblot 1867).

Dr. Thomé fand in den Reiswasser-Stühlen, die nicht mehr zu den allerersten gehören, also nicht mehr die von Andern beobachteten, enormen Mengen von Cylinderepithelzellen enthalten, einen hyalinen Schleim oft in Tropfenform, der kleine, stark lichtbrechende, oft wie Fetttröpfchen aussehende Körperchen umschloss. Auch in dem Erbrochenen fanden sich kleine rundliche Schleimklümpchen, welche auf Zusatz einer Säure eine Zellmembran (Episporium) zeigten und ebenfalls solche kleine Körperchen enthielten. Er beobachtete, wie mehrere solcher Zellen sich an einander legten und an der Berührungsstelle in einander verschmolzen (Copulation). Nun durchbrachen die in den Zellen enthaltenen, kleinen Körperchen, die Sporen, die Schleimhüllen, um als Schwärmer zwar kleine, aber deutlich wahrnehmbare Bewegungen auszuführen; sie bestanden in einem steten, von einem bohrenden Vorrücken begleiteten Zittern. Aus diesen «Cholerasporen» bildete sich durch Abschnürungsprocesse (die Versuche wurden an mit Glycerin und Hühnereiweiss versetztem Reiswasser-Stuhl gemacht) eine Hefe, «die Cholerahefe», deren Zellen sich von denen anderer Hefeformen durch ihre geringere Grösse und einen kugeligen Kern unterschied. Durch Aussaat auf angetrocknete Citronenscheiben oder auf mit Glycerin erweichtem oder mit Speichel durchfeuchtetem Weizenbrod wurde endlich ein eigenthümlicher gegliederter Fadenpilz (Cylindrotaenium Cholerae asiaticae) erzogen, an dessen Fäden sich Sporen (Arthrosporen) bildeten, welche in dünnflüssigen, Nährstoffe enthaltenden Medien wieder die ursprünglich in den Choleradejectionen gefundenen Schleim- und Körnchenmassen erzeugten. Somit war erwiesen, dass die in den Ausleerungen gefundenen Schleimkörper Arthrosporen des Cylindrotaenium Chol. asiat.

waren. — Der Verf. hält die Behauptung für nicht zu gewagt, dass, wie erwiesener Maassen die Cholera nostras durch Einführung der Bierhefe (woraus durch Cultur auf Citronen das allbekannte Penicillum glaucum erzogen wird) in den Darmkanal entsteht, so diese Sporen eines bei uns wahrscheinlich nicht einheimischen Fadenpilzes das Gift der Cholera asiatica darstellen.

Prof. J. M. Klob zu Wien findet ebenfalls bei seinen Untersuchungen in dem Erbrochenen und dem Stuhle des Cholerakranken eine ungewöhnliche, gegenüber den Dejectionen bei sonstiger Diarrhöe höchst auffallende Menge von Pilzsporen. Er beobachtete aber nur ihre Weiterentwickelung zu Schwärmern; die weitere Ausbildung zu eigenthümlichen, fremdartigen Hefezellen und Fadenpilzen, wie sie Thomé durch künstliche Zucht vor sich gehen sah, gelang ihm nicht. Er hält deshalb die in den Cholerastühlen in grosser Menge gefundenen Sporen und die aus ihnen entstandenen Schwärmer für die Abkömmlinge eines bei jedem Gesunden in der Mundhöhle verbreiteten Fadenpilzes, Leptothrix buccalis.*)

Klob stellte seine Untersuchungen an Ausleerungen an, welche Epithelzellen, und zwar Pflaster- und Cylinderepithel, als Hauptmasse ihrer organischen Bestandtheile enthielten; es waren also, wie es scheint, die ersten Dejectionen, denn in den spätern finden sich so grosse Mengen Epithel nicht mehr, wie aus den Untersuchungen Thomé's und Bruberger's in Würzburg hervorgeht. Die Pflasterepithelial-Zellen, welche zumeist im Erbrochenen, sehr häufig auch in den Defäcationen, angetroffen werden, und natürlicher Weise aus Mund-Rachen- und Oesophagus stammen, waren mit staubähnlichen Körnchen besäet, die zum Theil eine helle Mitte und scharfen Contour hatten, und durch ihre regelmässige Stellung ausgezeichnet waren. Dieselben Körnchen finden sich im Schleime und zwar in kleinen, rundlichen Häufchen durch eine homogene, durchsichtige Bindemasse zusammengehalten. Auch Klob beobachtete Aggregate solcher, mit Körnchen erfüllter Schleimkugeln; dieselben Formen und Vorgänge, wie sie Thomé beobachtet und als Copulation der Körnchenzellen bezeichnet. Ausser diesen «Sporenzellen» fand Klob Haufen von kurzen stäbchenartigen Körperchen (den «Bacterien Dujardin's, nach Hallier aus den Sporenstäubchen hervorgegangenen Schwärmzellen). Als höchste Entwickelungsstufe fand Klob die Bildung von rosenkranzförmigen Gliederketten aus sich biscuit-

*) In dem besonders des Morgens die Zähne überziehenden Schleime findet sich dieser Pilz in Form von kleinen, aus lauter Fädchen bestehenden Rasen in grosser Menge. Man kann sehr leicht unter dem Deckglase die Verwandlung der staubähnlichen Sporen in stäbchenförmige, selbstständig sich bewegende Körperchen, die Schwärmer (früher «Bacterien»), beobachten. D. Hrsgb.

artig theilenden Sporen (eigentliche Leptothrixfäden) oder durch Aneinanderreihung sich theilender Bacterien; über diese Vegetation hinaus brachten es die Elemente nicht. Selbst im Choleratyphoide, wo man vermuthen sollte, dass man derartige fertigere Bildungen finden sollte, sah er nie eine höhere Stufe als diese Gliederketten; dort waren sie aber in enormen Massen, die Sporen aber nicht mehr zu finden. Im Blute von Cholerakranken vermochte Klob keine ähnlichen Pilzbildungen aufzufinden.

Es ist also eine Thatsache, sagt Klob, dass bei der Cholera asiatica Pilzsporen in grosser Quantität im Darme vorkommen. Bedenkt man, dass die Cholera mit Diarrhöe beginnt, dass in den ersten diarrhöischen Stuhlgängen schon Pilzelemente in enormer Quantität zugegen sind, dass auch im Erbrochenen sich ebenso viele Pilze finden, dass dann in der Leiche trotz der enormen Entleerungen der Darm noch voller Pilzsporen ist, und ferner dass die Kranken während der Cholera keine Pilzsporen aufnehmen, so wird der Schluss erlaubt sein, dass vor dem Ausbruche der Cholera eine ganz ausserordentliche Quantität von Pilzelementen im Darmkanal vorhanden gewesen sein müsse. Wenn man berücksichtigt, dass ein ganz specifischer desquamativer Entzündungsprocess der Darmschleimhaut die Cholera darstellt, wird vorausgesetzt werden müssen, dass der Reiz, welcher diesen specifischen Entzündungsprocess veranlasst, auch ein ganz specifischer sein müsse; und man wird nicht fehlgehen, den Reiz gerade in dem Choleragift zu suchen, das offenbar in dem Darmkanal zur Wirksamkeit gelangt sein muss, denn die Entzündung setzt einen localen Reiz voraus. Es wird ferner das Choleragift auf den Darmkanal direkt eingewirkt haben müssen zu einer Zeit vor dem Hervortreten der ersten Cholerasymptome, und die ersten Reizphänomene werden zusammenfallen mit den Cholerasymptomen. In diese Zeitperiode, in die wir die Reizung des Darmkanals hineinverlegen, müssen wir unstreitig auch das Hineingelangen von Pilzelementen in den Darm verlegen. Es wird also vermuthet werden dürfen, dass diese Pilzsporen zu dem Choleragift — zur infectiösen Substanz — in einem ganz direkten Zusammenhang stehen.

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist die Uebereinstimmung der Untersuchungen Klob's und Thomé's, welche sich nur darin unterscheiden, dass es Thomé gelang, aus den von ihm und Klob beobachteten Sporen, der niedersten Entwickelungsstufe, einen eigenthümlichen, fremdartigen, wahrscheinlich bei uns nicht einheimischen Fadenpilz zu erziehen.

Die sogenannten **anämischen Herzgeräusche**, die nicht nur bei der Anämie, bei der Chlorose, bei gewissen Kachexien, bei Hypochondrie und Hysterie, sondern auch in der Mehrzahl von Fällen bei Rheum. art. ac. vorkommen, bei fieberhaften

Krankheiten gewöhnlich über dem Herzen zu finden und von Venenpuls der Jugularis externa begleitet sind, entstehen nach Parrot (Arch. gén. 1866 Août) am Ost. atrio-ventricul. dextr., und sind bedingt von einer Insufficienz der Valv tricuspidalis. P. schlägt für diese Geräusche den Namen Tricuspidalgeräusche vor (bruits tricuspidiens). Der Krankheitsprocess, wodurch sie hervorgerufen werden, ist 1. eine Erweiterung des rechten Herzens und der Gefässe durch Schwäche und allgemeine Atonie in den verschiedenen oben berührten anämischen Zuständen, und durch unmittelbare Beeinflussung des Nervensystems bei fieberhaften Krankheiten; 2. eine consecutive Ausdehnung des Ost. ven. dextrum und dadurch bedingte Tricuspidalklappeninsufficienz. Die Tricuspidalgeräusche kann man eintheilen in die passiven (oder anämischen) und in die activen (oder febrilen).

Ueber den Nachweis des Eiweisses im Harne mittelst Salpetersäure. Von William Roberts. Die Salpeter-Säure ist ein äusserst feines Probemittel für Eiweiss. Am Besten verfährt man hiebei, wenn man ein Reagens-Röhrchen ungefähr einen Zoll hoch mit dem zu untersuchenden Harne füllt, dem Röhrchen alsdann eine geneigte Stellung gibt und starke Salpeter-Säure in der Weise einträufelt, dass sie längs der Wandungen auf den Grund des Gefässes herabrinnt, bis sie daselbst unterhalb des Harnes eine etwa einen viertel Zoll tiefe Schichte bildet. Wird die Salpeter-Säure in dieser Weise zugesetzt, so findet kaum eine Vermischung derselben mit dem Harne Statt, und wenn Eiweiss darin vorhanden ist, so erhält man drei Lagen oder Schichten: eine vollkommen farblose von Salpeter-Säure am Grunde des Gefässes; unmittelbar über derselben eine opalisirende Zone von geronnenem Eiweisse und zu oberst den unveränderten Harn. Ist nur eine Spur von Eiweiss zugegen, so verstreichen zwei bis drei Minuten bevor die opalisirende Zone sichtbar wird. Zur Entdeckung kleinster Mengen von Eiweiss im Harne eignet sich keine Methode in gleicher Weise wie die eben angeführte. Die Reaction des Urines beeinträchtiget den Erfolg dieser Probe niemals. Nur eine Vorsicht ist zu gebrauchen: bei concentrirtem, namentlich fieberhaftem Harne können durch den Zusatz der Säure die amorphen harnsaueren Salze gefällt und kann auf solche Weise eine Trübung erzeugt werden, welche zur Verwechselung mit der durch Eiweiss entstandenen Anlass geben könnte. Diese beiden Zustände sind jedoch leicht von einander zu unterscheiden, wenn man das Niveau beachtet, auf welchem die Trübung beginnt, sowie die Richtung, nach welcher sie sich verbreitet. Das Albumen beginnt unmittelbar über der Säure-Schichte zu gerinnen und die Trübung verbreitet sich nach Aufwärts; die harnsaueren Salze hingegen erscheinen zuerst an oder nächst der Oberfläche des

Urines und die Trübung verbreitet sich nach Abwärts. Uebrigens lässt sich auch durch Erhitzung des Harnes der Zweifel lösen, denn die harnsaueren Salze verschwinden sofort, wenn der Harn erwärmt wird, während die durch die Gegenwart von Eiweiss bedingte Trübung durch die Hitze in keiner Weise berührt wird. (Baier. Intellig.-Blt. 1867. 8.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Die Gehirnerschütterung hat ihren Grund in der Elasticität des knöchernen Schädels, die so gross ist, dass ein auf den Boden geworfener Schädel wieder in die Höhe springt (Hyrtl, Bruns). Die Schwingungen der von einer äusseren Gewalt getroffene Stelle theilen sich dem Cerebromedullarwasser und weiter dem Gehirne mit, wodurch eine mechanische Verdrängung der einen Molecüle durch die Andern zu Stande kommen muss. «Die Hirnerschütterung, sagt Strohmeyer, ist im Grunde nichts Anderes als eine Hirn-Contusion, eine momentane Compression eines weichen Organes, welches seine äussere Form wieder annimmt, aber nichts destoweniger in seinem Innern mannigfaltige interstitielle Läsionen erlitten haben kann». Ob eine Erschütterung des Gehirnes mit capillärem Blut-Austritte, auf welchen schon Nélaton, Rokitansky, Cruveilhier und Sanson aufmerksam gemacht haben, vergesellschaftet sei, ist desshalb zu bezweifeln, weil die Elasticität der Gefässwände eine zu grosse ist. Zwei Dinge sind es aber, welche bei der Hirn-Erschütterung in das Auge zu fassen sind und auf welche sämmtliche Erscheinungen zurückgeführt werden können. Es ist diess einmal, dass bei der durch die Erschütterung des Gehirnes bedingten Compression die weichste Stelle am Meisten zusammengedrückt wird, d. i. nämlich die Ursprungs-Stelle des Vagus unter dem vierten Ventrikel — eine Bemerkung des geistreichen Stilling, und zweitens, auf die durch die Compression verdrängte Blut-Masse aus den Hirn-Gefässen und die dadurch gesetzte Anämie. Aus der Störung der Function des Vagus erklären sich zwei hervorragende Erscheinungen der Hirnerschütterung: die Unregelmässigkeit der Herzthätigkeit und das Erbrechen. Weitere Momente, die noch in Betracht kommen, sind zunächst die Oligämie des Gehirnes, welche aber bei der gestörten Herz-Thätigkeit längere Zeit zu ihrer Ausgleichung bedarf, und die durch die oberflächliche Athmung bedingte verminderte Decarbonisation des Blutes. Die Ueberfüllung des kleinen Kreislaufes, theils durch die gestörte Herzthätigkeit und theils durch die Blut-Verdrängung aus dem Gehirne bedingt, erklärt aber die oberflächliche Athmung. — Am besten theilt man die Hirnerschütterung mit Demme in höhere und nie-

dere Grade. «Die Ersteren, sagt Demme, bestehen im sogenannten Vergehen der Sinne, in Schwindel, Uebeligkeit, selbst mehrmaligem Erbrechen und Schwächung der unteren Extremitäten Wiederholt sah man nach kurzem Taumeln die Kopf-Verwundeten niederstürzen, aber gleich darauf wieder aufstehen. Der Puls zeigt entweder gar keine Veränderung oder ist beschleunigt und klein. Anders ist das Bild der höheren Commotion. Der Verwundete stürzt nieder und bleibt liegen. Sein Gesicht ist blass und ausdruckslos, die Lippen sind livid und die Augen geschlossen. Schwäche und Verfall des ganzen Körpers. Temperatur, namentlich an den unteren Extremitäten, herabgesetzt. Puls schwach, klein und beschleuniget, wenn die Reizung der Vagus-Ursprünge, welche hier wahrscheinlich in Frage kommt, schwach war, dagegen langsam und sogar intermittirend, wenn die Reizung eine erschöpfende, intensive war. Athmung langsam, kaum hörbar und fühlbar. Unwillkürliche Entleerungen. Iris anfänglich weit dilatirt.»

Die Ausgänge der Gehirnerschütterung sind entweder der Tod oder es entsteht eine reactive Hyperämie, welche zur Entzündung des Gehirnes wie seiner Häute und ihren Ausgängen führen kann. Die Diagnose stützt sich lediglich auf die gleich nach der Verletzung eintretenden Erscheinungen; doch ist die Erschütterung sehr häufig mit Quetschung des Gehirnes, mit Blut-Ergüssen und mit Knochen-Eindrücken combinirt. — Anlangend die Behandlung, so ist jetzt die Unsitte, jeder Gehirnerschütterung einen Aderlass folgen zu lassen, vorüber. Man lagere den Kranken horizontal und beschränke sich, wenn man Etwas thun will, auf Reiz-Mittel; man lasse den Verwundeten an Liquor Ammonii caustici riechen, flösse ihm ein paar Löffel Wein oder Fleisch-Brühe ein, frottire die kalten Extremitäten und erst, wenn die Zeichen der Reaction kommen, trete der antiphlogistische Heil-Apparat in seine volle Geltung.

(Zur Casuistik der Wunden, von Dr. Ludw. Mayer in München, aus der Klinik des Pr. Nussbaum; in Baier. ärztl.-Bl. 1867. 13.)

Einige Bemerkungen über den Gypsverband. Von Prof. O. Weber zu Heidelberg. Es kommt wenig darauf an, ob die Gypsbinden als Scultet'sche Bindenstreifen oder als Rollbinden angelegt werden, wiewohl dem Verf. das Letztere viel bequemer und sicherer scheint, ebenso wenig, ob man die Gypsbinden vorher mit Gypspulver imprägnirt und sie sodann mit Wasser tränkt, oder ob man sie im Gypsbrei aufrollt. Ebenso ist es ziemlich gleichgültig, ob man die Gypsbinden-Touren direkt auf die Haut oder auf eine flanellene Unterlagbinde oder endlich, was der Verf. vorzieht, über eine Lage Watte, welche durch eine Rollbinde von Nessel fest gehalten wird, anlegt. Dagegen kommt es ganz wesentlich

darauf an, dass man den Verband nicht zu fest und nicht zu locker anlegt. Meistens werden die Binden zu fest angezogen. Diesem Uebelstande wird einiger Maassen durch eine nicht zu sparsame Wattepolsterung entgegengewirkt, allein man soll sich beim Anlegen des Gypsverbands von vornherein den Grundsatz aneignen, dass die Rollbinde sich ganz sachte dem Gliede anschmiegen soll, und dass sie nirgends eigentlich angezogen werden darf. Besonders beim Anlegen der Renversés wird leicht die Binde zu stark angezogen. Der Verband soll zur Reposition gar nicht beitragen; diese muss während der Anlage durch eine geschickt ausgeführte Extension und Contraextension unterhalten werden; der Gypsverband erhält dann die Lagerung wesentlich dadurch, dass er sich dem nächst obern und nächst untern Gelenkende dicht anschmiegt, welche Wirkung man sehr oft durch eine Flexionsstellung eines Glieds verstärken kann (z. B. durch die halbe Beugung im Knie bei Fracturen des Oberschenkels). Bei grosser Neigung der Fragmente sich zu verschieben, empfiehlt es sich sehr, sie von einem geschickten Gehülfen mit Daumen und Zeigefinger an der Fracturstelle selbst in der richtigen Lage erhalten zu lassen und dies so lange fortzusetzen, bis der Verband fertig ist. Die Finger des Gehülfen werden dabei vorläufig mit den Binden umgangen; später gypst man das Loch zu, ehe noch der Verband ganz trocken geworden ist (besonders empfehlenswerth bei Querbrüchen der Kniescheibe). Liegt der Verband zu fest, so entwickeln sich leicht Brandblasen an der Bruchstelle. Man verlasse sich nie auf die Erhaltung des richtigen Gefühls in den Finger- und Zehenspitzen, sondern untersuche, wenn der Kranke an irgend einer Stelle Schmerz klagt, mit einer langen, vorn recht abgerundeten und recht biegsamen Fischbeinsonde, die man unter dem ganzen Verband unmittelbar über der Haut einführt. Bei dem geringsten Verdacht, dass der Verband irgendwo drückt, schneide man ihn rücksichtslos auf. — Eine der schlimmsten Folgen eines zu fest und schlecht angelegten Verbands ist eine Art trockner Atrophie mit Verkümmerung der Musculatur und nachfolgender Gelenksteifigkeit. Besonders, wenn ein Gelenk längere Zeit hindurch in vollkommner Extension gehalten wird (z. B. das Kniegelenk), bildet sich eine sogenannte Inactivitäts-Ankylose mit Schwund der Knorpel und Verwachsung der Gelenkenden aus. Man darf deshalb einen Gypsverband überhaupt nie zu lange liegen lassen, und wenn man ihn nach 4 bis 5 Wochen erneuert, soll man stets darauf achten, dass man den Gelenken eine etwas andere Stellung gebe.

Seine grössten Vorzüge entwickelt der Gypsverband bei der Behandlung der complicirten Fracturen, wie er denn auch nach allen Resectionen sich durch keinen Apparat er-

setzen lässt. Es kommt nur darauf an, dass man bei Zeiten ein genügend grosses Fenster oder, wo es nöthig ist, mehrere Fenster anlegt, wenn eine stärkere Eiterung eintritt. Dies ist keineswegs immer der Fall; namentlich verhalten sich die so häufigen Fracturen des Unterschenkels, wobei die Tibia die Haut durchbohrt, wenn man so früh wie möglich die Reposition bewerkstelligt und sofort den gut gepolsterten Gypsverband anlegt, dann ganz wie subcutane Fracturen, und in sehr vielen Fällen kommt es gar nicht zur Eiterung. Anders ist dies freilich, wenn die Haut durch direkte Gewalt, z. B. durch Ueberfahrung oder durch Auffallen einer schweren Last, durch Zerschmetterung etc. zerstört ist. Hier ist der stärkern Quetschung wegen die Eiterung oft unvermeidlich. Auch hebt und verhütet keine Verbandweise die so lästigen, besonders bei Trinkern häufigen Muskelzuckungen als der Gypsverband.

Wo eine starke Eiterung zu erwarten ist, wie bei branddrohender Haut, kann man das Fenster gleich von vornherein beim Verbande anlegen; dann ist es zweckmässig, an beiden Seiten des Gliedes in den Verband ein Stück Fournirholz einzulegen, und an der Stelle, wo das Fenster bleiben soll, mit den Binden nur zu drei Viertheilen um das Glied herumzugehen und sie dann wieder zurückzuführen. Wo es aber zweifelhaft ist, ob Eiterung überhaupt eintreten wird oder nicht, behandle man frische complicirte Fracturen ganz wie nicht complicirte; man polstert an der Stelle, wo sich die Wunde befindet, den Verband etwas stärker und wartet dann ab, ob sich Eiterung zeigt oder nicht. Sobald der Verband stärker vom Eiter durchfeuchtet wird, schneidet man mit einem kräftigen Messer das Fenster ein und schützt nun den übrigen Verband durch Einstopfen von frischer Watte am Rande des Fensters gegen die weitere Verunreinigung mit Eiter. — Wenn die Fragmente eine sehr grosse Neigung haben, sich immer wieder zu verschieben, wie das besonders dann vorkommt, wenn man grosse Fenster schneiden muss, kann man sehr passend einen Klammer- oder Schraubenapparat (die Malgaigne'schen Klammern) mit dem Gypsverbande combiniren. Aussen an den Gypsverband befestigt man eine kleine Holzschiene, die man mit einer Gypsbinde ankleben kann; auf diese greift das eine Ende der Klammer aussen ein, während das andere innen direkt das Bruchende fixirt.

(Deutsche Klinik. 1867. Nr. 18.)

Zur Arterienunterbindung. Von W. Roser. Die Unterbindung des zuführenden Arterienstammes oberhalb der blutenden Wunde ist von Dupuytren als Regel aufgestellt worden, indem er behauptete, sobald der Fall nicht mehr frisch sei, sei die Arterie im verletzten Theile schon entzündet und durch Entzündung brüchig, so dass man ein frühzeitiges Durchschneiden und eine erneute Blutung zu erwarten

habe. Die Erfahrung hat diese Theorie widerlegt. Ein anderer Grund gegen die Unterbindung an der verletzten Arterienstelle selbst ist die kürzlich wieder von Neudörfer in seinem Handbuch der Kriegschirurgie hervorgehobene Schwierigkeit, sich in den blutig infiltrirten und durch Schwellung und Verschiebung schwerer zu erkennenden Umgebungen einer verletzten Arterie zurecht zu finden. Diesem Grunde ist eine erhebliche Bedeutung nicht abzusprechen, aber es wäre ein grosser Missgriff, sich ganz von dieser Erwägung leiten zu lassen.

Guthrie hat schon längst gezeigt, dass die Unterbindung des zuführenden Arterienstammes ein verhältnissmässig schlechtes Resultat zu geben pflegt. Nachblutungen, durch den Collateralkreislauf vermittelt, und aus dem Stamme selbst, trockner Brand, Lähmung, örtliche Verjauchung mit hinzukommender Septicämie sind öfter beobachtet worden.

Roser stellt demnach gegenüber Neudörfer, welcher die Dupuytren'sche Lehre festhält, die directe Unterbindung als Regel auf. Die Schwierigkeiten sind durch ein planmässiges Verfahren zu überwinden. Man schneide wenig, sondern arbeite nach Trennung der Fascie mit stumpfen Haken vorsichtig weiter, entferne energisch die Blutgerinnsel und das Blut, besonders mit Hülfe gestielter Schwämmchen, auch durch Umstechung der blutenden Aederchen. Wo es nöthig ist, durchschneide man im Wege liegende Muskeln ohne Umstände. Roser hat so die angestochene Cruralis im oberen Drittel, die Tibialis antica hoch oben, die Brachialis in der Ellenbeuge, die Ulnaris im oberen Drittel, die Radialis und Ulnaris im unteren Drittel, den Arcus volaris, die Tibialis postica und antica in der Nähe des Fussgelenkes nach Erweiterung der betreffenden Wunden unterbunden.

Guthrie, Nélaton, Stromeyer, Pirogoff, Legouest, Macleod sind Autoritäten für die directe Unterbindung der blutenden Arterien. **(Berliner Wochschr. 1867. 16.)**

Zur Behandlung der Milch-Knoten stillender Frauen und der subacuten Drüsenanschwellungen scrofulöser Kinder empfiehlt Guéneau de Mussy im Hôtel Dieu zu Paris (Gaz. des Hôp. 1867. 53) die äusserliche Anwendung des Salmiak. Auf Milch-Knoten macht er Umschläge einer Lösung von 10—20 Thl. Salmiak auf 100 Theile Flüssigkeit (Abkochung von Mohnköpfen, Wasser mit etwas Opiumtinctur). Subacute Drüsenanschwellungen scrofulöser Kinder lässt er 2—3 mal täglich mit folgender Salbe bestreichen: ℞ Axung. porc. ℥v, Ammon. mur. dep. ℈i, Camph. Gr. ii, worauf die betreffende Stelle mit Baumwoll-Watte bedeckt wird. **(Baier. Int.-Blatt 1867. 20.)**

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber Vaginismus. Von Scanzoni in Würzburg. Unter Vaginismus versteht Marion Sims, vormaliger Arzt am Frauenhospital zu New-York, welcher zuerst im Jahre 1861 eine Abhandlung über diese Krankheit veröffentlicht hat, eine excessive Hyperästhesie des Hymen und des Scheideneingangs, verbunden mit so heftigen, unwillkürlichen, krampfhaften Contractionen des Sphincter vaginae, dass der Coitus nicht ausgeführt werden kann. Der Schmerz ist an der Mündung der Harnröhre oder in der Nähe derselben, wo das Hymen seinen Anfang nimmt, sehr gross und noch grösser an der Oeffnung des Ausführungsganges der Bartholin'schen Drüse. Am Hymen ist die ganze äussere Fläche die empfindlichste. Zuweilen ist ein entzündlicher Zustand der hyperästhetischen Theile vorhanden; in andern und zwar gerade den ausgesprochensten Fällen von Vaginismus fehlt aber jedes Zeichen von Entzündung. Sims behandelt das Uebel in der Weise, dass er zuerst das Hymen ausschneidet und, nachdem die Wunde in 3 bis 4 Tagen geheilt ist, durch zwei, zusammen ein Y bildende, die Schleimhaut und das darunter liegende Gewebe trennende Schnitte die Vagina entspannt und dann durch 2 bis 3 Wochen lang täglich wiederholtes Tragen eines Dilatator erweitert.*)

Scanzoni theilt nun in der vorliegenden Abhandlung seine Erfahrungen in Betreff dieser eigenthümlichen Affection der weiblichen Genitalien mit. Das Leiden kommt häufig vor und ist von hoher Bedeutung sowohl deshalb, weil es Coitus und Conception erschwert oder unmöglich macht, als auch weil es schädliche Folgen für den ganzen Geschlechtsapparat des Weibes (Störungen der Menstruation, chronische Metritis, Catarrh der Harnröhe, Blase und Scheide etc.) hervorruft. Es geht stets aus den mit den Begattungsversuchen verbundenen Reizungen des Scheideneingangs hervor, um so mehr, wenn diese Versuche in Eolge der Unerfahrenheit des jungen Ehemanns oder der verminderten Potenz desselben oder in Folge ungewöhnlicher Festigkeit des Hymen und Enge des Scheideneingangs längere Zeit fruchtlos bleiben. Die Affection besteht nie ohne entzündliche Erscheinungen an den kranken Theilen: Röthung, Anschwellung, Epithelialabschilferung. In der Regel sind nur noch die Reste des Hymen, die Carunculae myrtiformes, zuweilen mehr oder weniger tiefe Einrisse desselben, in einzelnen Fällen war ein unverletztes Hymen (einmal nach

*) Sims berichtet in seinem neuesten Werke: Klinik der Gebärmutter-Chirugie etc., deutsch von H. Beigel (Erlangen 1866), über Fälle von Vaginismus in New-York, wo der Hausarzt sich wöchentlich 2 bis 3 mal in der Wohnung des betreffenden Paares einstellen musste, um die Frau zur Ermöglichung des Coitus zu ätherisiren. D. Hrsgb.

anderthalb-, das andere Mal nach fünfjähriger Ehe) vorhanden. Die Hyperästhesie des Scheideneingangs schwindet aber keineswegs immer mit dem Zurücktreten der entzündlichen Erscheinungen, sondern bleibt zuweilen auch darnach in hohem Grade.

Mit der ausserordentlichen Empfindlichkeit der kranken Theile verbinden sich bei jedem Begattungsversuch wiederkehrende, krampfhafte Contractionen des Schliessmuskels der Scheide, welche sich auf die höher liegenden Partien der Scheide, sowie auf den Schliessmuskel des Afters fortsetzen. Hauptsächlich diese Reflexkrämpfe sind es, welche dadurch, dass sie das Eindringen des Samens unmöglich machen, oder den eingedrungenen wieder ausquetschen, die Conception unmöglich machen; weit weniger der Mangel des Wollustgefühls, trotz dessen erfahrungsgemäss häufig concipirt wird.

Ganz verschieden von der Sims'schen ist die Scanzoni'sche Behandlung des Vaginismus. Sc. verwirft jeden blutigen Eingriff. Die erste Bedingung der Behandlung ist die vollständige Trennung der Kranken von ihrem Manne. Die ersten 3 bis 4 Tage wird Morgens und Abends ein lauwarmes Sitzbad genommen und zwischendurch Goulard'sches Wasser umgeschlagen; bei mangelnder Defäcation ein leichtes Abführmittel. Dann werden sämmtliche geröthete Stellen des Orificium vaginae mit einer Lösung von 10 bis 20 Gr. Höllenstein auf die Unze Wasser etwa 8 Tage lang täglich beträufelt, und darnach wird ein kleinfinger-dickes, aus Extr. belladonnae und Cacaobutter angefertigtes Suppositorium in die Vagina geschoben. Nach 2- bis 3wöchentlicher, in dieser Weise fortgeführten Behandlung zeigen die kranken Theile normale Färbung und sind schmerzlos. Nun beginnt die Dilatation mittelst anfangs enger, später weiterer Milchglasspiegel, welche $^1/_2$ bis 1 Stunde liegen bleiben, wobei die bereits früher angewandten antiphlogistischen und reizmildernden Mittel fortgebraucht werden. Nach 6 bis höchstens 8 Wochen wird der Coitus gestattet und dann in der Regel schmerzlos und richtig ausgeführt. Sc. gibt, wenn er an der Dexterität des Mannes zweifelt, den Rath, der Frau die Einführung des Gliedes in die Vagina zu überlassen. **(Wiener Wochschr. 1867. 15—18.)**

Zur Pathologie und Therapie des Keuchhustens, von Dr. H. Rohn in Hanau. Der Verf. beobachtete eine Epidemie während des Winters 1866. Auch hier bestätigte sich die längstbekannte Thatsache, dass in der absoluten Mehrzahl der Fälle die Affection unter dem Bilde eines einfachen Nasenkatarrhs beginnt, sich von hier aus nach dem Rachen und von da, wahrscheinlich mit sehr geringer Betheiligung der oberhalb der Glottis gelegenen Kehlkopfspartie, gewiss mit sehr seltner Betheiligung der Glottis selbst, auf die Trachea, die grösseren und bisweilen auch in mässigem Grade auf die kleineren und kleinsten Bronchien ausdehnt. In nur

wenigen Fällen begann sie ohne Schnupfen sofort mit den Symptomen des reinen Trachealcatarrhs, in einem Falle mit denen des Pseudocroups. Bei den meisten Kranken zeigte sich die Betheiligung der kleineren und meist auch der grösseren Bronchien erst nach der 4. Woche. — Zwei Sectionen constatirten, ebenso, wie alle Angaben competenter Kliniker und pathologischer Anatomen, die Residuen eines Catarrhs der Respirationswege.

Der Keuchhusten ist demnach eine einfache katarrhalische Erkrankung gewisser Abschnitte der Respirationswege. Was ist aber der Grund der krampfhaften Anfälle? Welches sind die Bedingungen des Glottiskrampfes? Der französische Kliniker Beaus wollte mit Hilfe des Laryngoscop's eine suppurative Entzündung des Infundibulum supraglossicum gefunden haben und erklärte die Hustenanfälle für eine Folge des periodisch auf die Stimmbänder herabfliessenden Schleims. Die controlirenden Untersuchungen haben aber diesen Befund nicht bestätigen können. Seitdem sind weitere Untersuchungen des Kehlkopfs bei Keuchhusten nicht bekannt geworden.

Der Verf. nahm dieselben wieder auf und stellte in mehreren Fällen fest, dass der sogenannte untere Kehlkopfsraum und die Trachea in ihrem obersten Theil den Sitz der katarrhalischen Entzündung während des spasmodischen Stadiums des Keuchhustens abgebe. Der obere Kehlkopfraum war normal, die glänzend weissen Stimmbänder hoben sich in ausgezeichneter Weise von dem hochrothen Grunde der regio subglottica ab. Dieser pathologische Befund stimmt mit den physiologischen Untersuchungen Rosenthal's und Bidder's, welche nachgewiesen haben, dass im untern Kehlkopfsraum der Sitz der Hustenerregung und des Glottisverschlusses zu suchen ist. Durch mechanische Reizung oder auch durch Betupfen dieser Kehlkopfspartie mit Kochsalzlösung wird in ähnlicher Weise Husten und Glottisverschluss hervorgerufen, wie beim Keuchhusten. Eulenburg und Landois bezeichnen den Keuchhusten als Typus einer respiratorischen Hemmungsneurose. — Die nächste Ursache der Hustenparoxysmen des Keuchhustens liegt in dem Secrete der Schleimhaut, obwohl eine chemische Untersuchung desselben ganz dieselbe Zusammensetzung nachwies, wie sie gewöhnlicher catarrhalischer Schleim hat.

Was die Art der Verbreitung des Keuchhustens betrifft, so ist die Contagiosität des Leidens allgemein anerkannt, und wird die ausgeathmete Luft oder das ausgehustete und erbrochene Secret als Träger des Contagiums, — für dessen geringe Flüchtigkeit übrigens Alles spricht — bezeichnet. Directe Uebertragungsversuche, welche der Verf. machte, schlugen fehl; doch erzählt er eine Beobachtung von Kr. Thierarzt Schmelz in Marburg, dessen 1½ Jahre altes Töchterchen

in hohem Grade an Keuchhusten litt und seinen Gespielen, ein kleines Pünscherhündchen, welches das vom Kinde Erbrochene aufzulecken pflegte, ansteckte. Das Hündchen hatte vollständige Keuchhustenanfälle und genas erst in der fünfzehnten Woche.

Gestützt auf seine Untersuchungen wandte der Verf. Inhalationen von einer Lösung des Argent. nitr. (½—1 Gr. auf ʒi Wasser, täglich einmal zu ½ Unze) an und zwar mit überraschendem Erfolge. Schon nach den ersten Inhalationen liess die Heftigkeit und Dauer der Anfälle, so wie das Erbrechen nach, und nach 8—10 Inhalationen waren die sämmtlichen characteristischen Keuchhustensymptome beseitigt. Alle auf diese Weise behandelten Kranken befanden sich in der 3.—5. Woche d. h. im Beginne und auf der Höhe des convulsiven Stadiums. — Der Verf. macht darauf aufmerksam, dass man selbst kleine Kinder durch allerhand Kunstgriffe zum Inhaliren bringen kann. Gleichmässige Zimmertemperatur und die allabendliche Verabreichung eines Narcoticums unterstützen die Kur.

(Wiener Wochenschr. 1866, 52. 53. 1867, 14. 15.)

Die Vermischung der Schutzblatternlymphe mit Glycerin, über welches Verfahren wir im vorigen Jahrgange d. Z. berichteten, ist nun seit einem Jahre in der Central-Impfanstalt zu Berlin vom Director derselben Geh. Med. Dr. Müller geübt worden. Auf Grund seiner Erfahrungen empfiehlt derselbe aufs Neue diese Vermischung sowohl zur Vermehrung, als auch zur Conservirung der Lymphe. «Es steht fest, sagt er, dass die Quantität der Lymphe durch Vermischung mit Glycerin unbeschadet ihrer Wirksamkeit ansehnlich vermehrt werden kann, und es steht ebenso fest, dass die so gemischte Lymphe auch bereits länger als ein Jahr ihre volle Wirksamkeit behalten hat». Sein Verfahren ist folgendes; Wenn er die Schutzblattern eines Armes so geöffnet hat, dass die Lymphe reichlich ausfliesst, so nimmt er diese mittelst eines neuen Haarpinselchens auf, oder streicht sie auf eine breite Lanzette, so lange sie ausfliesst. Die so erhaltene Lymphe bringt er in ein Uhrglas, tröpfelt dazu mit gleichen Theilen destillirten Wassers verdünntes Glycerin (10 Thl. verdünntes Glycerin und 1 Thl. Lymphe), und mischt beides sorgfältig eine Zeit lang mittelst des Pinsels. Man kann auch die Mischung mit Lymphe vornehmen, die schon längere Zeit in Haarröhrchen aufbewahrt war; je frischer die letztere, um so besser. Soll die Glycerinlymphe aufbewahrt werden, so lässt man sie entweder in Haarröhrchen, die sich augenblicklich füllen, einziehen, oder man giesst die Mischung in ein neues kleines Arzneigläschen von einer halben bis ganzen Drachme Gehalt; es braucht nicht vollständig gefüllt zu

sein und Kork-Verschluss ist hinreichend. Die Lymphe behält darin ihre volle Wirksamkeit.

Durch dies Verfahren ist jeder Arzt im Stande, mit grosser Leichtigkeit sich stets im Besitze grosser Quantitäten wirksamen Impfstoffs zu erhalten, woraus für die Revaccination des Militärs, für die durch Pockenepidemien gebotenen Revaccinationen, so wie für die Impfungen des platten Landes ein ausseordentlicher Vortheil hervorgeht.

(Berliner Wochenschr. 1867. 20.)

Verschiedenes.

Ueber die Todtenstarre, von Prof. Maschka. Ueber das Wesen der Todtenstarre sind verschiedene Theorien aufgestellt worden, welche jedoch durchaus keine vollkommen befriedigende Erklärung geben. Die älteste Theorie rührt von Nysten her, der annahm, es sei die Starre nichts als die letzte vitale Action des Muskels. Dagegen trat Sommer auf, indem er erklärte, dass im Tode die vitalen Kräfte abnehmen, und es könne sich ihre Wirkung nicht, wie dies bei der Todtenstarre der Fall ist, steigern. Sommer sprach dem Muskel eine doppelte Contractilität, eine vitale und eine physikalische, zu, welche letztere dann zu wirken anfange, wenn erstere aufhöre. Diese Ansicht ist jedoch darum nicht richtig, weil die Muskeln nicht durchgehends im Zustande der Contraction, sondern auch in Extension in die Starre verfallen. Brücke suchte die Ursache der Starre in der Gerinnung des die Muskeln durchtränkenden Plasmas, wogegen jedoch der Umstand spricht, dass sie auch dann eintritt, wenn man Gerinnung verhindernde Substanzen, wie Kali causticum, in die Gefässe des Muskels injicirt hat. Engel und Stannius hielten sich im Ganzen an die Sommer'sche Theorie, nur bedienten sie sich statt des Worts «physikalische Contractilität» des Worts «Elasticität». Die neueste Theorie nimmt eine besondere Veränderung des Syntonins als Ursache der Starre an.

Nach Prof. Maschka sind es drei Fragen, die bei der Todtenstarre ein besonderes Interesse bieten, und zwar, wann sie eintritt, auf welche Weise und wie lange sie dauert. — Was die Zeit des Eintritts anbelangt, so pflegt die Starre etwa 4 bis 7 Stunden nach dem Tode einzutreten, in gewissen Fällen jedoch auch später, manchmal früher, so insbesondere bei Strychninvergiftung und Tetanus, wo sie selbst schon eine halbe Stunde nach dem Tode auftreten kann. Schwache Muskeln werden früher befallen als starke, und Kälte befördert gleichfalls das Zustandekommen derselben. — Die Art und Weise des Auftretens ist immer dieselbe: zuerst werden die Nacken-, Gesichts- und Thoraxmuskeln befallen, dann die der oberen, schliesslich die der unteren Extremitäten; in eben dieser Ordnung hört auch die Starre auf. — Die Länge und Stärke der Starre ist verschieden und hängt von verschiedenen Umständen ab; im Mittel kann man auf eine Dauer von 8 bis 10 Stunden rechnen. Je stärker der Muskel, desto länger und stärker ist die Starre, ebenso je schneller der Tod eintritt, weshalb man

sie besonders bei Verunglückten sehr ausgesprochen findet. Grössere Thätigkeit des Muskels vor dem Tode begünstigt den Eintritt einer stärkeren und längeren Starre. Bei höherer Temperatur geht die Starre bald vorüber, bei niederer hält sie lange an. — In manchen Fällen kann man bei richtiger Würdigung der eben angeführten Verhältnisse die Erscheinungen der Todtenstarre in gerichtlichen Fällen benutzen, so z. B. wenn es sich darum handelt, zu beantworten, wie lange ein Individuum todt sein mag, oder um die Priorität des Todes zweier Personen zu entscheiden.

Durch die Todtenstarre werden einige Erscheinungen an den Leichen hervorgebracht, welche häufig falsch gedeutet wurden. So sucht man oft einen Zusammenhang zwischen der durch die Todtenstarre hervorgebrachten Stellung der Glieder und den letzten Bewegungen des Individuums vor dem Tode, der ganz gewiss nicht existirt, indem im Momente des Todes sämmtliche Muskeln vollkommen erschlaffen. Eine andere solche Erscheinung ist die Gänsehaut, die man besonders bei Ertrunkenen finden wollte, die sich jedoch bei jeder Leiche vorfindet und auf der Zusammenziehung der kleinen Muskeln am Haarbalge beruht. Ebenso ist die sogenannte Mamelonirung des Magens in vielen Fällen Folge der Todtenstarre und nicht Consecutivzustand eines chronischen Catarrhs, indem sich durch gelindes Ziehen sämmtliche Unebenheiten der Schleimhaut beseitigen lassen.

Zur Kohlendunst-Vergiftung. Durch Bunsen's und Playfair's Untersuchungen der Hochofen-Gase ist es bekannt, dass die Steinkohlen-Gichtgase Cyangas enthalten, und zwar in der Höhe des Ofens von 2¾ Fuss 1,34 Procent dem Volumen nach, in der Höhe von 12¾ bis 13¾ Fuss aber nur Spuren davon; man weiss ferner, dass sich beim Hochofen-Process Cyankalium in bedeutender Menge bildet; es steht endlich durch Wöhler's Versuche fest, dass die rothgelben metallglänzenden Würfel, welche man früher für metallisches Titan hielt, eine Verbindung von Cyantitan mit Stickstofftitan sind, kurz es ist eine allgemein bekannte Thatsache, dass bei Gegenwart von Kohlenstoff, Stickstoff und Alkali, Cyan entsteht. Man kann daher die tödtliche Wirkung des Dampfes brennender Kohlen in eingeschlossenen Räumen bei unvollständiger Ventilation und beim zufälligen Schliessen der Ofenklappe, wenn die Kohlen im Ofen noch glühen, nicht allein der Kohlensäure und dem Kohlenoxyd zuschreiben, sondern muss diese Wirkung zugleich der Gegenwart von Cyangas beilegen.

An Steinkohlen kann man bei unvollständiger Ventilation das Cyan schon durch seinen eigenthümlichen Geruch erkennen, wenigstens beobachtete Wöhler solchen an einem nicht gut ziehenden, damit geheizten Ofen wiederholt. Daher erklärt sich die so sehr schädliche Wirkung des Dunstes unvollständig verbrennender Steinkohlen. — Wie bekannt, treten bei Braunkohlen- und Torfheizung und am seltensten bei Anwendung von Holz (namentlich Eichenholz) als Brennmaterial nur unter besonders ungünstigen Umständen Todesfälle ein, da die Schlafenden erwachen und überhaupt die Producte der unvollständigen

Verbrennung einen stark brenzlichen Geruch verbreiten, wenn auch häufig Kopfweh und Betäubung beim Einathmen solchen Dunstes zu spüren ist. Es wäre daher im Interesse, Versuche über die Wirkung von Kohlenoxyd und Kohlensäure, die mit gewissen Mengen von Cyangas vermischt sind, anzustellen.

(Zeitschrft. f. gerichtl. Medicin etc. von Kraus. Jhrg. III. Nr. 7.)

In der Sitzung des physik.-med. Ges. zu Würzburg vom 10. März 1866, schlägt v. Welz vor, bei Nahrungsverweigerung oder wenn aus irgend einem Grunde der gewöhnliche Weg durch den Mund nicht benutzbar ist, nach Erweiterung des oberen Thränenpunktes und subcutaner Durchschneidung des Ligam. medianum des Thränensackes den Thränennasengang als Einführungsweg für flüssige Nahrungsmittel zu benutzen. — Rineker spricht sich gegen diese Methode aus; es könnten nur ganz kleine Quantitäten eingespritzt werden und ausserdem würde bei Geisteskranken nicht die zur Operation nöthige Ruhe zu erzielen sein. Die in solchen Fällen nicht zu entbehrende Schlundsonde werde jetzt nicht mehr durch die Nase, sondern durch den freien Raum hinter den letzten Backzähnen eingeführt, eine leichte, und ohne Anstrengung, sowie ohne grosse Belästigung für den Kranken zu bewerkstelligende Methode.

Retablirung der Leichname, welche in Verwesung übergegangen sind. Man legt den Cadaver in ein längliches Gefäss aus Holz und übergiesst mit einer wässerigen Lösung des übermangansauren Kali von circa $^1/_{1000}$ Gehalt und wälzt in dieser Lösung. Man übergiesst den Cadaver mit reinem kalten Wasser, so dass er fast davon bedeckt ist, und setzt unter Bewegung des Wassers die genügende Menge der concentrirten Lösung des Hypermanganats hinzu. Der faulige Geruch verschwindet schnell, soweit er von den äusseren Theilen des Cadavers herrührt. Nach Verlauf von circa 50 Minuten wird die Flüssigkeit abgelassen und durch eine Mischung von circa 100 Th. Wasser, 2 Th. roher Salzsäure und $^1/_2$ Th. Phenylsäure ersetzt. Nach 4 Stunden wird diese Flüssigkeit wiederum abgelassen und, nachdem der ganze Cadaver mit Wasser abgespült ist, in eine wässerige Lösung von 10 Th. Kochsalz und 1 Th. Salzsäure in 120 Th. Wasser oder 20 Pfd. Kochsalz, 1 Pfd. Salzsäure in 100 preuss. Quart Wasser 3 bis 4 Stunden macerirt. Nach dieser Zeit haben sich die Gesichts- und Körperlinien ihrem frühern Zustande so sehr genähert, dass das Erkennen der Person, welcher der Cadaver angehört, nicht mehr gehindert ist, auch ist die Fäulniss für zwei Tage wenigstens an einem kühlen Orte völlig sistirt. — Wenn das Messer des Anatomen noch an dem Cadaver eine Arbeit zu verrichten hat, so ist selbstverständlich zuvor eine Abwaschung und Maceration mit einer $^1/_2$ procentigen wässerigen Lösung des kohlensauren Natrons erforderlich. (Hager's Pharm. Centralh. 1866. p. 242.)

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 8. VIII. Jahrgang. August, 1867.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amoeboide Zellen. Thierische Zellen mit selbstständigen Formveränderungen und Ortsbewegungen. — Chloroformhaltige Lösung des Morphins. Mangan als Adjuvans vom Eisen. Das Erdeloset. — Infectionsversuche mit Cholera-Entleerungen an Thieren. Behandlung der Bleicolik mit Bismuthum nitr. Zur Behandlung der Lungentuberculose. — Ueber Verbrennungen. Zur Behandlung des Plattfusses. Morphium-Injection bei Brucheinklemmung. — Die Expressio foetus. Das Uteringeräusch. Ueber einige Folgeübel der Beschneidung. — Die Pravaz'sche Spritze als Entleerungstrocar. Die Bereitung des Fuchsins. Wasserreinigungsmethode von Süvern.

Ueber amoeboide Zellen.

V. Thierische Zellen mit selbstständigen Formveränderungen und Ortsbewegungen.

(Fortsetzung.)

Das merkwürdige Protozoon, dessen Naturgeschichte uns im Anfange dieser kleinen Abhandlung einige Zeit beschäftigt hat, widerspricht dem geläufigen Typus des Thieres, durch keinen Act seines Lebens auffallender, als durch die Aufnahme seiner Nahrung. Ohne Mund und ohne After, ohne Magen und Darmkanal, ohne constant geformte, den Gliedmassen analog functionirende Organe, ein wahrscheinlich sogar hüllenloses Protoplasmatröpfchen, vermag es aus innerm Antriebe durch die Contractilität seiner Leibessubstanz Fortsätze derselben auszusenden, durch die es nicht nur Ortsveränderungen vermittelt, sondern auch die zu seiner Existenz nothwendige Nahrung ergreift und sich einverleibt. Sehr wählerisch ist es allerdings nicht in Bezug auf seine Speise. Protococcuszellen, Chlorophyllkörnchen, Diatomeen, insbesondere die niedlich geformte Navicula, aber auch absichtlich in seinen Weg gebrachte Farbstoffpartikelchen umfasst es mit der fingerförmig gekrümmten Spitze seines Scheinfusses und drückt dieselben in die Peripherie seines Leibes, oder reisst sie, den Scheinfuss einziehend, direkt in sein Inneres. Hier gehen die organischen Körperchen Veränderungen ein, welche mit der Verdauung eine gewisse Aehnlichkeit haben, und die Trümmer derselben so wie die unorganischen Partikelchen verlassen dann wieder an irgend einer Stelle der Peripherie den Leib des Einfachsten aller Geschöpfe.

In ganz ähnlicher Weise nun, wie die Amoebe sich ihre Nahrung einverleibt, sieht man die amoeboiden Zellen der höheren Thiere fremde Körperchen in ihr Inneres aufnehmen. Zuerst beobachtete Häckel, der berühmte Monograph der Radiolarien, eine solche Stoffaufnahme unter seinen Augen an den Blutkörperchen einiger wirbelloser Thiere. Später kamen die Beobachtungen an den Lymph- und weissen Blutzellen des Frosches hinzu. An den farblosen Körperchen des Menschenblutes vermochte zuerst M. Schultze mit Hülfe seines heizbaren Objecttisches die Aufnahme fremder Körperchen wahrzunehmen, und zwar geschah dieser Act, wie alle amoeboiden Bewegungen, bei der künstlich erhöhten Temperatur mit einer Energie und Lebhaftigkeit, wie sie sonst ausserhalb des thierischen Körpers und ohne die ihm eigenthümliche Wärme nicht zu sehen ist.

Zur Beobachtung der farblosen Körperchen des menschlichen Blutes ist es nothwendig, eine möglichst dünne Schichte eines Blutstropfens unter dem Mikroscope zu haben. Schultze hat dazu das von Rindfleisch angegebene Verfahren benutzt: ein Deckgläschen wird vermittelst Wachströpfchen auf das Objectglas aufgekittet, und man lässt nun in den zwischen beiden befindlichen capillären Raum etwas Blut von aussen eintreten. Dies hat jedoch den Nachtheil, dass, wenn das Deckgläschen zu fest aufliegt, die dickeren weissen Körperchen nicht einzutreten vermögen und man desshalb weniger derselben in dem Präparate findet, als sonst. Besser ist es nach Schultze, das Deckgläschen auf das Blutströpfchen einfach mit einer Nadel aufzudrücken und die an den Rändern vorquellende Flüssigkeit mit Fliesspapier abzutupfen. Auch räth derselbe das Blut mit dem von ihm angegebenen Jodserum (einem durch Zusatz von Jod in Substanz oder Jodtinctur vor Fäulniss bewahrten Amnioswasser jüngerer Wiederkäuer-Embryone) zu verdünnen. Das so hergerichtete Präparat wird in die feuchte Kammer gebracht und mittelst des heizbaren Objecttisches in der Temperatur des lebenden Körpers (38 — 40 ° C.) erhalten.

Man findet nun zweierlei Formen von farblosen Körperchen, solche, welche grösser und solche, welche kleiner sind, als die rothen Blutkörperchen. Die kleineren, — Kerne, um welche entweder keine oder nur ganz geringe Protoplasmaschichten wahrzunehmen sind, — zeigen keine oder nur unbedeutende Formveränderungen; die grösseren dagegen, unter denen man fein- und grobgranulirte unterscheidet, beginnen, sobald die Temperatur 35° C. erreicht hat, Formveränderungen und Ortsbewegungen, welche in Bezug auf Mannigfaltigkeit und Energie die Bewegungen, welche man bei gewöhnlicher Zimmertemperatur wahrnimmt, auffallend übertreffen. Am deutlichsten treten alle Erscheinungen an den grobgranulirten,

etwas grösseren Körperchen auf, welche einen schärferen Contour und wie es scheint, eine festere Consistenz haben. — «Das farblose Blutkörperchen, sagt Schultze, schmiegt sich der Glasoberfläche dicht an und sendet ein oder mehrere wie tastend sich vorschiebende Fortsätze aus, denen nachfliessend die ganze Masse kriechend folgt. Oder der vorgeschobene Theil verdient eigentlich nicht den Namen eines «Fortsatzes», es ist vielmehr ein breit vorrückender Vordertheil des Körperchens, welcher die andere hintere Hälfte nachschleppt. Kurz gesagt, die farblosen Blutkörperchen kriechen zwischen den rothen, wie Amoeben, umher, bald frei an der Oberfläche des Glases sich hinschmiegend, bald in einen Haufen rother Körperchen eintretend und die einzelnen auseinander drängend, um da oder dort sich einen Weg zu bahnen. — Wie fest die Körperchen während des Kriechens in der Glaswand haften, geht aus dem Widerstande hervor, den sie den Strömungen des Plasma entgegensetzen. Bei der Beobachtung auf dem warmen Objecttisch entstehen oft plötzlich sehr lebhafte Strömungen in dem Präparate, wahrscheinlich bedingt durch eine da oder dort am Rande des Deckgläschens lebhafter vor sich gehende Verdunstung. Bei solchen, das ganze Gesichtsfeld in grösste Aufregung versetzenden Bewegungen sah ich die kriechenden Körperchen stets ihren Platz behaupten.»

Bezüglich der Structur des Protoplasma unterscheidet sich auch bei den weissen Körperchen des Menschenblutes eine hyaline, körnchenlose Rand- von einer körnigen Centralschicht. Besonders an den grobgranulirten Körperchen lassen sich die inneren Veränderungen des Protoplasma deutlich verfolgen. Die Körnchen fliessen langsam und gleichmässig dahin; so wie aber ein breiter Fortsatz ausgetrieben wird, stürzen sie plötzlich nach, denselben erfüllend. Auch Lücken finden sich in der Substanz der Körperchen, von den Körnchen optisch dadurch unterschieden, dass sie weder beim Heben noch Senken des Tubus glänzen, — kleine Höhlen, entsprechend den Vacuolen der Protozoen. Wegen des geringen Unterschiedes in der Lichtbrechung ist der Kern in dickeren Schichten des Protoplasma häufig nicht zu erkennen; verdünnt sich dasselbe durch die Ausbreitung beim Kriechen des Körperchens, so treten oft 1—2—3, deutlich contourirte Kerne mit ihren Kernkörperchen zu Tage. — Am leichtesten sieht man den Kern bekanntlich im todten Körperchen bei Zusatz von verdünnter Essigsäure.

Neben allen diesen Bewegungen und Gestaltveränderungen, durch welche das farblose Blutkörperchen des Menschen den zartesten Amoebenformen so ähnlich wird, dass man zu der Annahme versucht werden könnte, es seien mehrere Individuen der Amoeba diffluens zufällig in das Präparat gerathen, — sieht man aber auch, um das Maass der Aehnlich-

keit voll zu machen, das Körperchen kleinere, dem Blute absichtlich beigemengte Partikelchen in sein Inneres aufnehmen. Schultze empfiehlt Zinnober, Indigo, besonders Anilinblau, und Milch zu den Versuchen zu benutzen. Bei einer Verdünnung des Blutes mit etwa zwei Drittel des Volumen frischer Kuhmilch, sagt Schultze, verändern sich die geformten Elemente des Blutes in keiner merkbaren Weise, und auf den geheizten Objecttisch gebracht, kriechen die farblosen Blutkörperchen mit derselben Schnelligkeit, halten sich auch bei der Körpertemperatur fast ebenso lange lebendig, wie im unverdünnten Blute. Sofort nachdem die kriechenden Bewegungen sich eingestellt haben, beobachtet man Blutkörperchen, denen kleinere und grössere Milchkügelchen anhaften. Die kleinen und mittelgrossen unter ihnen, darunter solche von 0,003 Mm. Durchmesser, gelangen schnell in das Innere des Protoplasma und werden in diesem mit den ihm eigenthümlichen Körnchen hin- und hergetrieben. — Ebenso kommen die glänzend blauen Anilinpartikelchen in Menge in das Innere des Körperchens und folgen den strömenden Körnchen.

Aber nicht nur ausserhalb des Gefässes und des lebenden Körpers, auch mitten im Strome des Kreislaufs lassen sich die weissen Blutkörperchen zur Aufnahme von Farbestoffpartikelchen nöthigen. Spritzte Cohnheim*) einem Frosche Anilinblau in eine Ader, so sah er binnen kurzer Zeit zahlreiche weisse Blutkörperchen, mit Anilinblau «gefüttert» in dem Wandstrome der Arterien.

Ebenso erscheinen nach Cohnheim die weissen Blutkörperchen des Frosches innerhalb der Gefässe mit Partikelchen des Farbstoffs erfüllt, wenn derselbe in den Lymphsack des Oberschenkels gespritzt wurde. v. Recklinghausen brachte Milch in den Lymphsack des Frosches, und sah nach einiger Zeit die weissen Blutkörperchen von Milchkügelchen vollgepfropft. Die Lymphkörperchen sind nämlich in Bezug auf ihre amoeboiden Eigenschaften den farblosen Blutkörperchen völlig identisch. Sehr genau beschreibt Preyer**) die Aufnahme von Farbstoffpartikelchen bei denselben. «Bringt man, sagt Preyer, den Farbstoff in den Lymphsack, und nimmt nach einigen Stunden mittelst eines capillär verengten Röhrchens einen Tropfen wieder heraus, so findet man Zellen, die mit Farbstofftheilchen gefüllt, andere, die ganz frei davon sind und solche zwischen deren Fortsätzen die farbigen Körnchen in lebhaftester Bewegung hin und her tanzen. Da gelingt es denn gleichfalls zu sehen, wie sie von den sich zurückziehenden Protoplasmaströmen, an denen sie kleben bleiben, in das Innere der Zellen gerissen werden, oder auch,

*) Bericht über die Sitzung der Berlin. med. Ges. vom 29. Mai 1867. Allgem. med. C. Ztg. 1867. 46.

**) «Ueber amoeboide Blutkörperchen.» Virchow's Arch. XXX. 417.

wenn das Körnchen an einer Fortsatz freien Stelle haften blieb, wie zu jeder Seite desselben der Zellenleib sich hervorwölbt und über der Ausbuchtung die beiden Hervorragungen wieder zusammenfliessen.»

Aus den bisher zusammengestellten Untersuchungen sind wir nun zu folgenden Resultaten gekommen: 1) die farblosen Blutkörperchen sind amoeboide Zellen, ebenso, wie die in der Hornhaut des Frosches beobachteten «beweglichen» Zellen. 2) Ein gleiches amoeboides Verhalten zeigen die Lymphkörperchen. 3) Die mit einem Farbstoff «gefütterten» Lymphkörperchen erscheinen im Kreislauf als mit demselben Farbstoff in gleicher Weise erfüllte farblose Blutkörperchen.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Chloroformhaltige Lösung des Morphin. Von Prof. W. Bernatzik in Wien. Die Auflösung des Morphin in Chloroform ist nur auf indirektem Wege zu bewirken, wenn man das Morphin zuerst in Weingeist verflüssigt hat. Folgendes ist die magistrale Verschreibung des Präparats:

℞ Morph. puri gr. iii,
Solve ope
Acidi acet. glacial. gr. iii
leni calore in
Spir. vin. alcohol. ℥i,
Liq. refrig. adm.
Chloroformii ℥ β (usque ℥ vii).
D. in vitro opt. clauso, charta nigr. obducto.
An einem kühlen Orte aufzubewahren.

Drei Tropfen dieser Mischung enthalten ¼ Gran; da nun 100 Gr. 1 Gr. Morphin enthalten, so entprechen 10 Gr. oder 30 Tropfen derselben $^1/_{10}$ Gr. Morphin. Die Wirkung des Chloroform und Morphin unterstützen und ergänzen sich gegenseitig, und beide sind in dieser Form um so wirksamer, je leichter das Morphin führende Chloroform die schützenden Decken an den Applicationsstellen zu durchdringen vermag.

Am häufigsten hat der Vf. das Mittel bei Zahnschmerzen versucht, und zwar mit schnellem und sicherm Erfolge. Man applicirt es in der Nähe des leidenden Zahns auf das Zahnfleisch. Will man der unangenehmen reizenden Erstwirkung des Präparats ausweichen, so gebraucht man dasselbe in Form eines Collutorium, indem man einen Kaffeelöffel voll davon mit etwa 6 Unzen Wasser in einem wohl verschlossenen Fläschchen schüttelt und von Zeit zu Zeit einen Theil davon in den Mund nehmen lässt, bis der Schmerz verschwin-

det. Zugleich lässt der Vf. einen mit der Mischung getränkten Baumwollenpfropf in den Gehörgang legen. — Als fast noch wirksamer als die chloroformhaltige Morphinlösung empfiehlt der Vf. die nicht neue Mischung aus gleichen Gewichtstheilen Opiumtinctur, Aether und Chloroform in ähnlicher Weise mit lauem Wasser als Collutorium. — Einen besonders günstigen Erfolg hat die chloroformhaltige Morphiumlösung bei Magenkrampf zu 20 bis 30 Tropfen auf Zucker oder in einer kleinen Tasse Kamillenthee. Als Sedativum und schlafmachendes Mittel gibt der Vf. Kindern von 3 Jahren 8 bis 10 Tropfen, mit einigen Tropfen Rum verdünnt, auf Zucker. (Wiener Presse. VIII, 27.)

Ueber Mangan als Adjuvans vom Eisen. Nachdem Wurzer im Jahre 1849 die Anwesenheit des Mangans im Blute nachgewiesen hatte, veröffentlichte Hannon in demselben Jahre eine Abhandlung, worin er zu beweisen suchte, dass eine verringerte Menge Mangan im Blute eine Krankheit bedinge, welche sich zu diesem Metalle ebenso verhalte, wie die Chlorose zum Eisen. Petrequin und Burin du Buisson fanden in ihren Analysen, dass in dem chlorotischen Blute gleichzeitig das Eisen und das Mangan vermindert waren. Hannon dagegen, von der Ansicht ausgehend, dass bald das Eisen, bald das Mangan, bald beide in dem Organismus fehlen, unterscheidet eine dreifache Chlorose: 1) Symptome bei Eisenmangel im Blute: Erdfarbene Haut, Schwäche des Locomotionsapparates, langsamer, regelmässiger Puls, Diarrhöe, dünnflüssiges Menstrualblut. 2) Symptome bei Manganmangel im Blute: Normale Färbung der Haut und der Schleimhaut, Schmerzen in den Muskeln, Verstopfung und Amenorrhöe. 3) Symptome bei Eisen- und Manganmangel im Blute: Wachsfarbe der Haut, bläuliche Färbung der Sclerotica, Oedem, heftige nervöse Schmerzen, sehr bedeutende Unruhe der Circulation, Dyspnoe, niedrige Körpertemperatur, Uterinstörungen.

Petrequin und Burin du Buisson haben mehrere Eisenmanganpräparate empfohlen, von denen die nachstehenden die wichtigsten:

Manganeisenbrausemischung. Rec. Natr. bicarbon, 20 Grmm. Acidi tartar. 25 Grmm. Sacch. pulv. 53 Grmm. Ferri sulph. oxydul. pulv. 1.50 Grmm. Mangani oxydul. sulphur. 0.75 Grmm. M. exactissime.

Manganeisencarbonatpillen. Rec. Ferri oxydul. sulphur. 25 part. Natr. carbon. cryst. 120 part. Mell. pur. 60 part. Aquae destill. q. s. ut f. pill pond. 25 Centigrmm. S. Täglich 2—4 Pillen.

Milchsaures Eisenmanganoxyd. Rec. Ferro-Mangan. oxydul lact. 20 part. Sacch. albissimi 400 part. Aquae destill. q. s. ut fiant pastill. p. 5 Decigrmm. S. Täglich 6—8 Stück zu nehmen. (Ztschr. f. gerichtl. Med. etc. von G. Krauss. III. 27.)

Das Erdcloset. Die fruchtbare Ackerkrume oder Dammerde sowie eine Reihe von Erdarten des Untergrundes besitzen bekanntlich die Eigenschaft, organische Substanzen geruchlos zu machen. Dieselben haben ein bedeutendes Absorptionsvermögen für sämmtliche in den Excrementen enthaltene Dungstoffe. Jauche durch eine drei bis vier Fuss dicke Schichte geeigneter Ackererde filtrirt, läuft ganz klar ab und hat ihre färbenden Stoffe sowie ihre aufgelösten Bestandtheile an die Ackererde abgegeben. Gase werden ebenfalls von der Erde absorbirt. Das Filtrat ist nicht allein farb- sondern auch geruchlos. Die nähere Untersuchung dieser wunderbaren, reinigenden Kraft der Ackererde ist bereits der Gegenstand einer Reihe von Arbeiten der bedeutendsten Agrikulturchemiker geworden. Nach den bis jetzt vorliegenden Untersuchungen besitzen die an wasserhaltigen Doppelsilicaten (zeolithischen Bestandtheilen) verhältnissmässig reichen, thonhaltigen Ackererden, welche man gewöhnlich als Thon-, Lehm- und Mergelboden zu bezeichnen pflegt, jenes Absorptionsvermögen am ausgeprägtesten. Reiner Thon ist dagegen zur Desinfection von Excrementen nicht geeignet. Nach Rautenberg's Untersuchungen besitzt derselbe fast gar kein chemisches Absorptionsvermögen. Diese auffallende Thatsache erklären die Agrikulturchemiker theils durch die verschiedene physikalische Beschaffenheit, theils dadurch, dass die thonhaltigen Erden zeolithische Mineralien enthalten. Ausser diesen Erden besitzt auch der Torf und die kalkhaltige Kohle ein bedeutendes Absorptionsvermögen; sandige Erden und Sand haben dagegen diese Eigenschaft in einem so ungenügenden Grade, dass sich dieselben nicht zur Desinfection eignen. — Die Erdmenge, welche zum Geruchlosmachen eines gewissen Quantums von Excrementen nothwendig wird, ist sehr verschieden, je nachdem die Auswurfstoffe sich in frischem Zustand befinden oder bereits in Zersetzung begriffen sind; in letzterem Falle ist dieselbe eine unverhältnissmässig grössere. — Bereits vor der Anwendung des Erdclosets hat man in der Landwirthschaft die Erdstreu empfohlen und in Gebrauch gezogen, um bei hohen Strohpreisen Ersparnisse zu machen, und ausserdem die Entwicklung nachtheiliger Gase in den Ställen zu verhindern, sowie auch insbesondere um sämmtliche werthvolle Dungstoffe vollständiger zurückzuhalten und deren theilweise Verflüchtigung zu verhüten. In Folge der praktischen Anwendung dieser Erdstreu und den über diesen Gegenstand angestellten Untersuchungen hat sich ergeben, dass bei der Anwendung einer geeigneten Lehm- oder Mergelerde und inniger Mischung beider Substanzen ein gleiches Volum dieser Erde wie das der frischen Excremente (Urin und Fäces in dem quantitativen Verhältniss, in welchem die tägliche Entleerung stattfindet) genügt, um alle Dungstoffe zu binden. Liebig empfiehlt

den Landwirthen, den Boden ihrer Miststätten mit einer vier Fuss hohen Schichte lockeren Torfes (Torfklein) zu bedecken und spricht die Ueberzeugung aus, dass man durch diese Schichte alle Jauche versickern lassen könne, ohne auch nur den kleinsten Theil ihrer wirksamen Bestandtheile zu verlieren. Eine einmalige jährliche Erneuerung dieser Torfschichte genügt nach Liebig, um den unterhalb der Miststätten befindlichen Untergrund vor jeder Verunreinigung zu bewahren. Dieser Vorschlag, sowie die richtige Anwendung der Erdstreu stimmt ganz mit der von Moule vorgeschlagenen Einrichtung der Pissoirs überein, wie wir sogleich sehen werden. Bei richtiger Anwendung der Erdstreu wird nämlich die Stroherspar-niss nur dadurch erzielt, dass die Beschmutzung des Lagerstrohs durch Excremente möglichst verhütet wird. Zur Aufnahme der Excremente befindet sich hinter dem Stand der Thiere ein vier Fuss breiter und ca. drei Fuss tiefer, mit Erde angefüllter, muldenförmig ausgepflasterter Graben. Bei einer Standbreite von 6 Fuss soll die in dem Graben befindliche Erdmenge für 25 Tage genügen, bevor sie einer Erneuerung bedarf.

Das Erdcloset besteht in seiner einfachsten Form aus einem passenden Behälter, dessen Boden mit einer Erdschichte bedeckt ist, zur Aufnahme der Excremente. Nebenbei befindet sich ein Kasten mit trockner Erde nebst einer Schaufel. Es bleibt hier dem Benutzenden überlassen, die nöthige Menge Erde aufzustreuen, welche nach Moule drei halbe Pints also ungefähr $^3/_4$ Liter beträgt. Solche einfache Erdclosets waren bereits im Mai 1863 in einer nicht unbedeutenden Zahl von Arbeiterwohnungen und in der Armenschule zu Bradfort am Avon eingeführt. — Für die Herstellung von Pissoirs auf den Eisenbahnstationen, in grösseren Städten u. s. w. empfiehlt Moule folgende einfache Vorrichtung. Eine zwei Fuss tiefe, mit trockner Erde angefüllte Grube befindet sich unterhalb dem durch ein eisernes Gitter gebildeten und abgeschlossenen Stehplatz. Diese Grube erstreckt sich ausserdem vier Fuss breit über die Stehplätze hinaus und vor denselben entlan — Bei allen anderen Arten des Erdclosets besteht eine chanische Streuvorrichtung, welche entweder durch einen Ha griff oder unabhängig von dem guten Willen desjenigen, cher das Closet benutzt, durch die Körperschwere beim dersitzen und Aufstehen in Thätigkeit gesetzt wird. James White in Dorsester werden verschiedene solcher Erdclosets verfertigt, unter anderen eine mit ein chanischen Vorri tattete Sorte, durch welc Excremente mit gt werden. Die Erde, in diesen Closets edarf keinerlei andere bereitung, als a et und durch ein Sie worfen zu werde eleher die mit Erd

streuten Excremente aufnimmt, soll keiner öfteren als höchstens einer wöchentlichen Entleerung bedürfen. Moule behauptet sogar: «Wenn die aus dem Behälter entleerte Masse durch ein grobes Sieb geschüttet wird, so lässt sich die Erde, welche durch das Sieb fällt, in einem oder in zwei Tagen hinlänglich trocknen, um von Neuem gebraucht zu werden, während Alles das, was nicht hindurch fällt, zu einem sehr concentrirten Dünger wird, wenn man es mit einem Spaten oder auf eine andere Weise sorgfältig gemischt hat. Wird die ganze so gemischte Masse getrocknet, so kann sie mit demselben Erfolg in Bezug auf die Absorption der Dungstoffe und die Tilgung des Geruches wiederum im Closet gebraucht werden. So merkwürdig ist das Absorptionsvermögen der Erde füs solche Gase, dass ich dieselbe Erde zehnmal wiederholt benutzt habe.» Die nothwendige Erdmenge wird per Person und Jahr auf 8 Centner berechnet. Hiernach würde für eine Familie von 15 Personen eine Wagenladung von 30 Centnern vierteljährlich genügen. — Ausser den oben erwähnten Substanzen dürfte sich auch die Torf- und Steinkohlenasche zur Anwendung im Erdcloset empfehlen. Torfasche ist bereits von d'Arcet als Desinfectionsmittel empfohlen worden und auch die von Bernatz angestellten Versuche sprechen für die Wirksamkeit der Torf- und Steinkohlenasche. — Die Einrichtungen des Erdclosets sind offenbar noch mancher Verbesserung fähig. Die einfachste Form desselben lässt sich auf dem Lande ohne alle Schwierigkeit in Anwendung bringen. Dasselbe empfiehlt sich ebenso sehr durch die grossen, landwirthschaftlichen Vortheile, als auch durch den Nutzen, welchen es bei sorgfältiger Ausführung für die Gesundheitspflege mit sich bringt. In den Städten wird sich die Einführung des Erdclosets wohl nur dann durchführen lassen, wenn ein zuverlässiger Unternehmer die Einrichtung der Closets und die rechtzeitige Abfuhr in einer grösseren Anzahl von Wohnungen übernimmt. **(Corrspbl. f. d. mittelrh. Aerzte. 1867. 6.)**

II. Medicin.

Aetiologie der Cholera. Infectionsversuche an Von Dr. P. Guttmann in Berlin. Die Experi- herer Forscher über die schädliche Wirkung der erungen sind einander widersprechend ausgefallen. he mit dem Blute an Cholera Verstorbener bei u keinem Resultate führen, da die giftige irkung eines solchen Blutes wesentlich tzung abhängt, den das Blut bereits isches, durch Aderlass von asphyc- ommenes Blut hatte auf Thiere

keine schädliche Wirkung. — Wichtiger sind die Versuche von J. Meyer (Virchow's Archiv Bd. IV.), welcher die Cholera-Darmentleerungen Hunden theils in den Rachen, theils in das Rectum brachte; es bewiesen diese Versuche nicht allein die Giftigkeit der Choleraentleerungen überhaupt, sondern eine specifische Giftigkeit, indem die Thiere unter einem der Cholera annähernd ähnlichen Symptomencomplex, wenn auch Reiswasserentleerungen nicht beobachtet wurden, erkrankten, und auch der Leichenbefund dem beim Menschen ziemlich entsprechend war. Dagegen bewies nun Stich in seiner berühmten Abhandlung: «Die acute Wirkung putrider Stoffe im Blute» (Charité-Annalen 3. Jhrg. p. 192), dass die Gegenwart faulender Proteinverbindungen im Blute, wenn ihre Menge gross genug ist, cholerähnliche Erscheinungen bei Thieren hervorbringt, und dass der Sectionsbefund bei solchen Thieren auffällig mit dem der menschlichen Cholera übereinstimmt.

Von besonderm Interesse sind die Versuche von Thiersch in München (Infectionsversuche an Thieren mit dem Inhalt des Choleradarms, München 1856). Er stellte die dem Darm an Cholera Verstorbener entnommene Reiswasserflüssigkeit in Gläsern auf, überliess sie unter dem Zutritt der Luft bei einer Temperatur von 5 bis 10 Grad R. der Zersetzung und tauchte alle 24 Stunden 18 Tage lang hinter einander in diese Flüssigkeit Streifen von Filtrirpapier, welche rasch getrocknet wurden. Von jedem einzelnen mit den Dejectionen imprägnirten Streifen liess er einen Quadratzoll unter die gewöhnliche Nahrung gemischt 2 weisse Mäuse fressen und zwar jedesmal 4 Tage hinter einander. Die Resultate waren nun folgende: Die imprägnirten Papierstreifen der ersten 3 Zersetzungstage waren unwirksam, die vom 4. bis 15. bei 48 Thieren 32 mal wirksam, vom 16. bis zum 18. Zersetzungstage nicht mehr; ein Theil der erkrankten Thiere starb. Auf gleiche Weise wurden die Reiswasserentleerungen eines Cholerakranken der Zersetzung überlassen und 10 Tage hintereinander Papierstreifen damit imprägnirt. Die von den ersten und letzten Zersetzungstagen gewonnenen Präparate waren unwirksam; von 14 Versuchsthieren, denen die Präparate vom 8. bis zum 6. Zersetzungstage unter die Nahrung gemischt wurden, erkrankten 11 und 3 starben. Die Thiere erkrankten zwischen dem 3. und 7. Tag vom Beginn des Versuchs gerechnet unter verminderter Lebhaftigkeit, diarrhoischen, zuletzt ganz wässrigen Entleerungen, Verringerung der Urinmenge und selbst Anurie. — Bei der Section fand sich im Dünndarm ein wässriger, flockenreicher Inhalt, die Gefässe des Darms waren injicirt, die Nierenepithelien der Rindensubstanz fettig entartet, die Harnblase leer.

Guttmann verwendete zu seinen Experimenten ganz ungefärbte Reisswasserstühle von asphyctischen Cholerakran-

ken und zwar sowohl filtrirt, als nicht filtrirt, sowohl frisch, als nachdem sie einige Zeit in bedeckten Gläsern aufbewahrt waren. Neben den Injectionen in den Magen und Mastdarm wurden die Auswurfstoffe meistens unter die Haut injicirt. Es ergaben sich folgende Resultate:

Die subcutane Injection der Reiswasserentleerungen hat in allen Fällen den Tod der Thiere hervorgerufen; bei kleinen Hunden haben schon 10 Ccm. giftig gewirkt und zwar war es einerlei, ob die Flüssigkeit filtrirt oder nicht filtrirt, frisch oder älter war. In den Magen gebracht, wirkte dieselbe nur einmal in grosser Gabe (80 Ccm.) tödtlich, in andern Fällen aber auch gar nicht schädlich. Wurde der Reiswasserstuhl ins Rectum gespritzt, so traten keine krankhaften Erscheinungen ein. Die subcutane Injection des Erbrochenen wirkte nur einmal in grösserer Gabe tödtlich bei einem Kaninchen. Als Controleversuch wurde der wässrige filtrirte Auszug von normalen menschlichen Faeces subcutan injicirt; es erfolgte nur bei sehr grossen Gaben der Tod. — In keinem Versuche konnten Symptome wahrgenommen werden, welche an die Cholera erinnern, weder Erbrechen noch Durchfall; es waren nur die Zeichen einer allgemeinen Erkrankung, einer tödtlichen Blutvergiftung vorhanden. Ebenso wenig fanden sich bei der Section characteristische Zeichen des Choleraprocesses. Die intensive Hyperämie und Schwellung der Schleimhaut des gesammten Dünndarms, die Schwellung der Peyer'schen Drüsenhaufen und isolirten Follikel, die characteristische reiswasserähnliche Flüssigkeit als Inhalt des Darmes, die eigenthümlich bläulich rothe Färbung von Aussen und die seifenartige Beschaffenheit desselben, die Anschwellung der Mesenterialdrüsen: alle diese constanten Erscheinungen der Choleraleiche fanden sich in keinem Versuche; ebenso wenig die mehr nebensächlichen pleuralen und pericardialen Blutunterlaufungen. Auch die parenchymatöse Nephritis, deren Anfänge selbst in den furibund nach 6 — 8 stündigem Kranksein tödtlich verlaufenden Fällen nachzuweisen sind, die aber schon nach 24—48 Stunden nekroscopisch erkennbar ist und zwar häufig so, dass die Rinde buttergelb und das Mark bläulich roth erscheint, war in keinem Falle vorhanden.

Die subcutanen Injectionen der Reiswasserentleerungen Cholerakranker wirkten in den Versuchen Guttmann's also giftig, aber nicht specifisch giftig.

(Berliner Wochschr. 1867. 6—8.)

Ueber Bleikolik und ihre Behandlung mit Bismuthum nitricum. Von Dr. Panthel zu Ems. Unter den üblichen Behandlungsarten der Bleikolik findet die purgirende, welche sich abführender Salze, des Ricinus- und Crotonöls etc. bedient, vielfache Anwendung. Die hartnäckige Verstopfung, welche in der Regel die Colik begleitet und die

Idee einer dadurch bewirkten Elimination des Bleies geben dieser Methode einen rationellen Anstrich. Die Wirkung der Abführmittel bleibt aber häufig, so lange die Neuralgie besteht, trotz hoher Dosen, aus und erfolgt sie, so besteht die Neuralgie fort. Der Verf. gebraucht daher eröffnende Mittel nur nach Beseitigung der Schmerzanfälle. — Unter den übrigen zahlreichen Behandlungsarten, der chemischen mit Schwefelwasserstoff, Schwefelsäure, schwefelsauren Salzen etc., der antiphlogistischen, der revulsorischen, auf die Haut ableitenden u. a. liefern die direct beruhigenden, sedirenden, antispasmodischen Mittel sicherlich die besten Erfolge und rechtfertigen vielfach das Vertrauen, dessen sie sich in den weitesten Kreisen erfreuen. Unter ihnen stehen Opium und Morphium oben an; in sehr vielen Fällen vermögen sie den Schmerz, die spastische Contraction des Darmes und die dadurch bedingte Stuhlverhaltung zu beseitigen. Der Verf, der sich früher dieser Mittel in steigender Dosis (bis zu ¼ Gr. Morph. alle halbe bis ganze Stunde) mit warmen Bähungen und Chloroformeinreibungen und zwischendurch gereichten entleerenden Mitteln bediente, machte sehr bald die Erfahrung, dass auch die grössten Gaben der Narcotica in vielen Fällen nicht im Stande waren, die heftigen Schmerzen zu beseitigen. So kam er zu Versuchen mit Bismuthum nitricum und hat seitdem über 50 Fälle mit diesem Mittel (2—6 Gr. zweistündlich, theils für sich, theils mit Gr. ⅙ Morphium) mit dem günstigsten Erfolge behandelt. In den leichteren Fällen erfolgte schon das Aufhören der neuralgischen Sehmerzen nach wenigen Gaben, in den schweren dauerte es höchstens bis zum 3. Tage. Abführmittel und Klystiere hat er nur ausnahmsweise und stets nur nach Beseitigung des Anfalles verordnet; in der Regel stellte sich alsbald Stuhlentleerung ohne weitere Hilfe ein. **(Memorabilien XII. 4.)**

Zur Behandlung der Lungentuberkulose. Neuere therapeutische Erfahrungen aus der Krankenanstalt Rudolf-Stiftung in Wien. 1) Inhalationen von Bromkali (ʒβ auf ʒvi) brachten Erleichterung des Hustens. Morphium ½ Gr. in jeder Vorlage bewirkte in einem Falle von grosser Dyspnoe Erleichterung und Schlaf. Liqu. ferr. sesquichlor. 5 Gr. auf ʒi wurde zweimal bei Hämoptoe ohne entschiedene Wirkung inhalirt. 2) Inhalationen von Wasserdämpfen mit Zusätzen von Fl. verbasc. und Ol. terebinth. bewirkten oft Erleichterung, namentlich schwand oft rasch der üble Geruch des Halitus bei tuberculösen Cavernen. 3) Subcutane Injection von Extr. sec. cornut. (2 Gr. pro Dosi) hatten in 2 Fällen von Hämoptoe entschiedenen Erfolg.

Gegen nächtliche Schweisse wurde in mehreren Fällen mit sehr gutem Erfolge Abends eine grosse Gabe Chinin auf

einmal gegeben. Inhalationen von Oleum Hyoscyami und Ol. terebinth. wurden bei der Hälfte der Tuberkulösen, welche zur Behandlung kamen, angewendet und besonders durch erstere eine Verminderung des Hustenreizes und begleitenden Katarrhs erzielt, nutzlos waren sie jedoch bei vorgeschrittenen Fällen.

Auf Extract. Cannabis indic. und Lactucarium trat bei einigen Patienten, welche schon die ganze Reihe der Narcotica erfolglos durchgemacht hatten, einiger Nachlass des Hustenreizes ein. Bei Hämoptoe war nur durch kontinuirliche Eisüberschläge auf den Thorax binnen kurzer Zeit ein Stillstand derselben zu beobachten, während Alumen, Ergotin sowohl innerlich als subkutan injizirt, Digitalis in grosser Gabe, Liquor ferri sesquichlor. ohne oder nur mit scheinbarem Erfolge gegeben wurde. (Wiener Presse VIII. 25.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Ueber Verbrennungen hielt Prof. v. Pitha bei Gelegenheit der tödtlichen Verbrennung der Erzherzogin Mathilde in der Gesellschaft der Wiener Aerzte am 14. Juni einen Vortrag, dem wir das Folgende entnehmen.

Vor Allem muss der Arzt sehr vorsichtig in Bezug auf die Prognose der Verbrennungen sein, da der Grad der Intensität der Verletzung anfangs nur zu leicht auch von dem geübtesten Auge unterschätzt wird. Schon bei dem ersten Grade, welcher bekanntlich ein blosses Erythem ohne Blasenbildung darstellt, wird man leicht irre geführt; denn die Blasen kommen oft erst am 2., 3. und selbst am 4. Tage zum Vorschein, selbst an Stellen, wo anfangs kaum eine Röthung der Haut wahrzunehmen war.

Bezüglich des zweiten Grades darf man sich nicht mit der Idee beruhigen, dass man es mit blosser Hyperämie der Haut und consecutiver Erhebung der Epidermis zu thun habe, da dabei oft, wenigstens stellenweise, die oberste Schichte der Cutis zerstört sein kann, was sich durch Bildung eines dünnen, grauweissen, von zahlreichen rothen Punkten (den entblössten Spitzen des Papillarkörpers) durchbrochenen Schorfes kennzeichnet. Durch die peinliche Hyperästhesie der entblössten Hautnerven entstehen leicht Reflexkrämpfe und selbst Tetanus.

Der dritte Verbrennungsgrad, Dermatitis gangraenosa, bezeichnet die complete Zerstörung der Haut in der ganzen Dicke ihrer Substanz, und wird fast ausschliesslich durch die Glühhitze, namentlich am häufigsten durch Flammen, brennende Kleider etc. erzeugt. Eine in diesem Grade verbrannte Hautpartie ist vernichtet, örtlich todt und keiner Wiederbelebung, keines Ersatzes fähig. In diesem Umstande

liegt die schwere, funeste Bedeutung des dritten Verbrennungsgrades, sobald er sich über eine grössere Fläche, namentlich z. B. über ein ganzes Glied, erstreckt, in welchem Falle dann die Erhaltung des Gliedes geradezu unmöglich wird. Aus diesem Grunde ist die sichere Diagnose dieses Grades von der grössten Wichtigkeit. Sie ist in den meisten Fällen, wenigstens für den erfahrenen Arzt, nicht schwer. Die Verbrennung dieses Grades kommt nämlich am häufigsten in der prägnanten, Jedermann sehr auffälligen Form einer pergamentartigen Verschorfung vor; die epidermislose Haut ist zu einer trockenen, schmutziggelben oder braunen, glatten, empfindungslosen Kruste umgewandelt, die nicht selten unter dem Fingerdrucke knistert und wie Pergament zurückspringt. Bisweilen sieht man stellenweise durch die matt durchscheinenden, lichteren Stellen der so verkrusteten (gerösteten) Haut die subcutanen Gefässe mit ihrem geronnenen Inhalte als schwarze Linien oder dendritische Zeichnungen durchschimmern. Alle diese Umstände bilden sichere, auffallende, nicht zu übersehende, diagnostische Zeichen, die eine Missdeutung kaum zulassen. — Nicht so sicher ist die Erkenntniss einer zweiten Form der Hautverschorfung, die sich mit der erst genannten häufig combinirt, des kreideweissen Hautschorfes, der eben durch seine weisse Farbe den Unerfahrenen leicht täuschen kann, während er dem kundigen Auge gerade durch sein todtenbleiches, unscheinbares Aussehen den örtlichen Tod der Haut deutlich anzeigt. Innerhalb einer roth geschwellten Hautpartie erscheint ein solcher Schorf eingesunken und hebt sich scharf von der turgescenten Umgebung ab; weniger deutlich und scharf scheidet er sich von dem braunen oder gelblichweissen Hautschorfe oder einem blossen Erythem. Uebrigens hält sich die kreideweisse, wachsbleiche Farbe nicht lange, sondern macht in den nächsten Tagen einer schmutziggrauen, marmorirt gefleckten Färbung Platz.

Es versteht sich von selbst, dass die Verbrennung auch über den dritten Grad hinausgehen, sämmtliche Weichtheile bis auf den Knochen durchdringen kann, wie dies bei der Einwirkung extremer Hitzegrade oder bei längerer Einwirkung der Flammen vorkommt. Die Diagnose solcher tieferen Grade ist höchstens aus den letztgenannten Umständen zu erschliessen, oder allenfalls aus der sichtbaren Verkohlung der Glieder zu entnehmen; zum Theil deutet die Functionsstörung z. B. die Zerstörung der Muskeln etc. an. Diesen vierten Grad der Verbrennung kann man niemals mit voller Sicherheit bei ausgesprochenem dritten Grade ausschliessen. Sehr wichtig ist in dieser Beziehung die Beachtung der Gelenkregionen, zumal der Ellbogen- und Kniegegend, da hier der dritte Grad in nächster Linie die dicht unter der Haut liegenden Kapseln bedroht.

Die Prognose richtet sich aber nicht blos nach der In-

tensität, sondern auch nach der Ausdehnung der Verbrennung. Wenn die geringeren Grade nur bei grosser, über die Hälfte der Körperfläche hinausgehender Verbreitung Gefahr bringen, bei geringerm Umfang dagegen schnell und anstandslos, und ohne alle Verunstaltung heilen, so setzt dagegen der dritte Verbrennungsgrad schon bei verhältnissmässig kleinerer Flächenausdehnung grosse Gefahren, jedenfalls einen Substanzverlust und mehr oder weniger schwierige, langwierige, oft nur durch entstellende Narben, Deformität und Functionsstörung zu erkaufende Heilung. Die Schwierigkeit und Langwierigkeit der Heilung wächst im Verhältniss zu der Ausdehnung der verbrannten (destruirten, daher unersetzbaren) Fläche und erreicht wohl schon bei $^1/_4$ der Körperoberfläche die Grenze der Heilbarkeit. — Nebst der Ausdehnung kommt auch die Localität der Brandschorfe in Betracht. Am ominösesten ist die Verbrennung der Rückenfläche des Stammes und der Glieder, zumal wo alle Stützpunkte des Körpers verschorft sind, wie dies bei der unglücklichen Erzherzogin der Fall war. Bei grossen Verbrennungen des Rückens bildet die Baumwolle ein unschätzbares Auskunftsmittel. Dicke Lagen feiner, gekrempelter, flaumig weicher Baumwolle geben dem wunden Rücken nicht allein ein weiches, sanftes Lager, sondern absorbiren auch das Wundsecret, welches klar filtrirt in die Unterlage durchströmt. Man wechselt nach Verhältniss dieses Secrets die äusseren durchnässten Watteschichten, während die innerste, der gebrannten Haut innig adhärirend, liegen bleibt. Die Baumwolle wird in solchen Fällen nur übertroffen vom permanenten Wasserbade.

Verbrennungen der vordern Körperfläche, der Beckenregion etc. bei immunem Rücken sind leichter zu behandeln. Hier sah der Vortragende von der Aufstreuung trockner absorbirender Pulver (Roggen- oder Bohnenmehl, Kreide, sem. lycopod etc.) den besten Erfolg; sowie eine Stelle durchnässt ist, muss sie mit frischem Pulver angeschüttet werden, und man entfernt die geballten feuchten Krusten, um sie schnell durch frisches Pulver zu ersetzen.

Das permanente Wasserbad hat den Vorzug, für die ausgedehntesten Verbrennungen zu passen, die Luft in der sichersten Weise abzuhalten, das Wundsecret fortwährend wegzuspülen und dem Kranken wie dem Arzte alle Qualen des Verbands zu ersparen. Dagegen hat es den Nachtheil, dass die Kranken schwer in ihm zu ruhigem Schlaf gelangen, und die Schorfe sich schnell und gleichzeitig lösen, wodurch eine profuse Eiterung begünstigt wird. Das letztere bestimmte v. Pitha, erst die spätere Anwendung des Wasserbades bei der Prinzessin anzurathen. Sie starb im Wasserbade in Folge der übermässigen Eiterung.

Um die unheilschwere simultane Abstossung grosser

Brandschorfe beliebig hintanzuhalten und die Eiterung nach und nach von einem Platze zum andern zu vertheilen, so dass sie erst hier beginne, nachdem sie dort bereits zum Abschluss gebracht worden, empfiehlt Sanson, die eine Extremität z. B. mit Cataplasmen, die andere mit kalten Umschlägen zu behandeln. Der Vortragende räth zu diesem Zweck die Schorfe durch Application von Höllenstein, Zinc. muriat., Kreosot, Carbolsäure, Terebinthina etc. zu mumificiren. Namentlich haben sich in dieser Beziehung Bepinselungen mit Höllenstein glänzend bewährt. Das Renommé der Narbenverhütung verdient der Höllenstein jedoch nicht, denn tiefe Verbrennungen können nur narbig heilen. Die Verbrennungen im Gesichte werden meist überschätzt wegen der schnell eintretenden, bedeutenden ödematösen Geschwulst. Doch ist gerade bei Brandwunden des Gesichts der Höllenstein ein vortreffliches Mittel; man verwende eine starke Lösung von mindestens 8 bis 10 Gr. auf die Unze zum Bepinseln.

Mehrere Krankengeschichten erläutern zum Schlusse den Vortrag.

Zur Behandlung des Plattfusses. Im vorigen Jahrg. d. Ztschr. haben wir bereits die Ansichten Guerin's und Gosselin's über den Pied plat valgus douleureux oder die Tarsalgie des adolescents mitgetheilt: Guerin sieht den ursprünglichen Grund des Leidens in einer Contractur der Peronei und Extensores, entstanden auf dem Wege des Reflexes von der durch das Körpergewicht veränderten Stellung der Fusswurzel; Gosselin dagegen erklärt dasselbe für eine Osteitis und Ulceration der Fusswurzelgelenke, und die Muskelverkürzung, die sich mit der Osteoarthritis einfindet, für secundär; jener empfiehlt bei den höheren Graden die Tenotomie, dieser die Bekämpfung der Entzündung zur Heilung. Einem Berichte über die betreffenden Abhandlungen in Schmidt's Jahrbüchern fügt Prof. Streubel die Behandlungsweise eines unseres ausgezeichnetsten deutschen Chirurgen, des Prof. Roser zu, und wir ermangeln um so weniger den versäumten Bericht hierüber nachzuholen, als wir selbst den auffallendsten günstigen Erfolg von Roser's Behandlung bei dem «Plattfusse junger Leute» gesehen haben.

Es handelt sich um die im jugendlichen Alter bei ursprünglich wohlgeformtem Fussgerüste sich entwickelnden Plattfüsse. Durch anhaltende übermässige Belastung beim Stehen und Gehen, — wesshalb auch namentlich Dienstboten, Lehrlinge etc. an dem Uebel leiden —, entsteht ein ungleicher Druck der Gelenkflächen. Durch den einseitigen Druck bildet sich Schwund der betreffenden Knorpel, oder es findet ein ungleiches Wachsen Statt und die Knochen platten sich ab. Haben die Gelenkflächen nicht mehr ihre richtige Form, so leidet auch die Bewegung, sie kann gar nicht mehr, oder

nur unter Schmerzen, Entstehung eines luftleeren Raumes, Zerrung der Synovialis, oder gefässzerreissender Ansaugung zu Stande kommen. Die Adduction des Fusses wird unmöglich oder sehr schmerzhaft sein, der Kranke wird unwillkührlich die Peronei und Extensores spannen, um der schmerzhaften Adduction vorzubeugen und die Spannung, so wie die Abductionsstellung des Vorderfusses wird permanent werden. Am häufigsten trifft man die Sehne des Peronaeus longus, auch die des Peronaeus tertius vorspringend und gespannt, ausserdem die Extensorsehnen und sogar den Tibialis anticus. — Es gibt auch eine acute Plattfussbildung, d. h. Fälle, wo sich das Uebel rasch in wenig Wochen entwickelt; die auffallenden Schmerzen, die deutliche Contractur der Peronäalmuskeln nöthigt die Kranken, baldige Hülfe zu suchen; es besteht hier Trotz der Verschiebung noch keine Veränderung der Gelenkflächen.

Die Prognose ist günstig. Selbst nach mehrjährigem Bestehen wird bei jungen Individuen in ein paar Monaten bedeutende Besserung erreicht. — Die Roser'sche Behandlung besteht vor Allem in der Reposition des Fusses während der Chloroformnarkose; ohne diese ist es nicht möglich die krankhafte Muskelspannung zu überwinden. Dann folgt die Befestigung des Fusses nicht blos in grader Richtung, sondern in starker Adduction durch den Gypsverband, dessen erste Streifen spiralförmig von der Fibulaseite nach der Fusssohle und von da wieder herauf an der Tibiaseite des Fusses umgelegt werden. Nachdem der Kranke 3—4 Wochen im Gypsverband gelegen hat, wird ein Kleisterverband applicirt, mit dem der Kranke einhergeht. Um den Kleisterverband bis zum Trocknen zu fixiren, wird auf denselben und von ihm isolirt durch eine Lage dünnes Fliesspapier ein Gypsverband gelegt, der 24—48 Stunden bleibt und dann entfernt wird.*) Zur Unterstützung des Kleisterverbandes trägt der Kranke einen Schuh, dessen Sohle an der innern Seite mit einem elastischen Polster, entsprechend der Höhlung der Fusssohle, versehen ist; dieser Schuh muss auch nach Ablegung des Kleisterverbandes längere Zeit fortgetragen werden.

Ganz ähnlich, wie der Plattfuss, kommt das Knickbein (Genu valgum) oder Bäckerbein bei jungen Leuten zu Stande und wird ebenfalls durch das Tragen einer Maschine, welche das Knie nach aussen angezogen erhält, vollständig geheilt.

(Archiv der Hlkd. I, p. 483. Schmidt's Jahrbr. 1857. 5.)

Morphiuminjection bei Brucheinklemmung. Dr. F. Stein in Namestò veröffentlicht einen Fall von einer recht-

*) Die genaueren Vorschriften zur Anlegung des Kleister-Gypsverbandes s. Archiv d. Hlkd. III, 1. diese Ztschr. III. p. 135.

seitigen incarcerirten Inguinalhernie, welche allen Reductionsversuchen widerstand und nach subcutaner Injection in der Nähe der Incarceration von ½ Gran Morphium (5 Tropfen einer Lösung von 2 Gran Morph. acet. auf 1 Dr. Wasser) von dem Kranken selbst eine Stunde später mit Leichtigkeit reponirt wurde. (Wiener allg. Ztg. 1887. 28.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Die Expressio foetus. Neues Entbindungsverfahren unter Anwendung äusserer Handgriffe. Von Dr. S. Kristeller, Privatdoc. in Berlin. Die grossen Nachtheile, welche die Anwendung des Zuges bei der künstlichen Zutagefördernng der Frucht mit sich bringt, bestimmten den Verf. in Fällen, wo die Wehenkraft ganz fehlt oder fehlerhaft wirkt, oder wo sie ein vorhandenes mechanisches Hinderniss zu überwinden nicht ausreicht, endlich auch in Fällen, wo eine Abkürzung der Geburt wünschenswerth ist, ein Entbindungsverfahren einzuschlagen, welches in der methodischen Ausführung einer Reihe von äusseren Handgriffen nach folgender Encheirese besteht:

Man lasse die Frau die Rückenlage einnehmen und stelle sich zur Seite der Lagerstätte. Nachdem man sich die Form des Uterus durch Tastung und Percussion genau abgegrenzt hat, isolire man denselben von den Nachbarorganen, indem man namentlich Darmschlingen wegstreiche, und rücke ihn, wenn er zu sehr nach vorn oder seitwärts gelagert ist, mehr in die Axe des Beckeneingangs. Doch ist zu merken, dass Fälle vorkommen, in denen sich der Erfolg besser gestaltet, wenn der Uterus etwas nach einer Seite geschoben wird. Sodann umfasse man den Uterus mit trockenen Händen derart, dass man, den Kleinfingerrand der Hände nach dem Becken gerichtet, mit der Hohlhand den Fundus oder die Seiten des Uterus, diese aber nur an der oberen Hälfte des Organs ergreife, den Daumen auf der Vorderfläche lasse und mit den nicht sehr gespreizten Fingern, so tief es angeht, an die Hinterfläche des Uterus zu gelangen suche. Dies gelingt bei Mehrgebärenden, bei schlaffen, mageren Bauchdecken bei Zwillingsgeburten nach der Ausschliessung des ersten Kindes (vor der Ausschliessung des ersten Kindes kann das Verfahren bei Zwillingsgeburten nicht angewandt werden) sehr leicht, aber auch bei Erstgebärenden und bei fetten Bauchdecken lässt es sich bei einiger Ausdauer und namentlich in der Narkose unschwer vollbringen. Die Hände müssen stets in gleicher Höhe angelegt werden, nicht also, wie bei Wigand, die eine Hand tiefer als die andere. Nach der Application der Hände beginne man die Bauchdecken an der erfassten Stelle

sanft gegen den Uterus zu reiben, dann gehe man, immer die Hände an der gewählten Stelle liegen lassend, zu einem anfangs leichten Drucke über, den man allmälig verstärke, erhalte den gesteigerten Druck eine Zeitlang auf seiner Höhe und lasse ihn allmälig wieder abwachsen. Die Compressionen des Fundus müssen die Richtung nach unten haben, während sich die Compressionen der Seitenwand nach der Axe des Gebärorgans concentriren müssen. Der Druck dauert 5 bis 8 Secunden. Sodann mache man je nach der Dringlichkeit des Falles, nach dem Stadium der Geburt und der Empfindlichkeit der Kreissenden eine Pause von ½ bis 1 bis 3 Minuten, beginne nach der Pause von Neuem mit der Compression und so fort, wobei man denn mit den Druckstellen wechselt, indem man zwischen einer Pause und der andern bald den Fundus, bald eine obere seitliche Stelle des Uteruskörpers in Anspruch nimmt. Wenn der Muttermund noch wenig und noch nicht über 5 Centimeter Durchmesser eröffnet, dabei auch nicht leicht ausdehnbar ist, muss man den Fundus weniger in Anspruch nehmen und mehr laterale Compressionen vollziehen. Bei mehr geöffnetem und weichem Muttermunde dagegen sind die fundalen Compressionen statthaft und vorzüglich wirksam. So wiederhole man die Compressionen 10 bis 20 bis 40 Mal. In schwierigen Fällen mache man nach einer Reihe von 10 bis 15 Compressionen eine längere Pause von 10 bis 15 Minuten. Gegen Ende der Entbindung rücke man die Compressionen zeitlich immer näher an einander, und auch örtlich ist man dazu gezwungen, weil der sich entleerende Uterus immer weniger Körpertheil bietet, und schliesslich nur der Fundus als Angriffstheil übrig bleibt. Zuweilen reichen erstaunlich wenige Compressionen aus, um eine träge, viele Stunden lang stillstehende Geburt oder eine sehr quälerische, wirkungslose Geburtsarbeit glücklich zu vollenden, zuweilen reüssirt man auch erst nach längerer Ausdauer. Wo aber mit 20 bis 30 Compressionen nicht schon Zeichen des Erfolgs auftreten, da ist die Methode wahrscheinlich nicht am Orte.

Um das Verfahren zu erproben und die Handgriffe üben zu lernen, wird es gerathen sein, sich zuerst Mehrgebärende mit recht schlaffen Bauchdecken zu wählen, bei welchen im zweiten Stadium der Geburt, also nach der gebräuchlichen Annahme bei vollkommen eröffnetem Muttermund, eine Geburtsverzögerung vorliegt. Die Geradlage des Kindes ist nothwendig, ob aber Kopf- oder Steisslage stattfindet, ist gleichgültig, doch ist die Steisslage für die Sache instructiver, namentlich wenn die Bauchseite des Kindes nach vorn liegt. Sollte die Kreissende sehr empfindlich sein, so chloroformire man. Man mache in der ersten Zeit die Compressionen lieber in längern Pausen und schliesse sich bei etwa vorhandenen Wehen diesen an. Sind keine oder sehr seltene Wehen vorhanden, so fin-

gire man Wehenpausen, die aber nicht länger als 5 Minuten zu dauern brauchen. Wenn der Kindestheil längere Zeit vor dem gut vorbereiteten Ostium vaginae steht, oder nach geborenem Kopfe die Schultern zögern, so sind dies auch sehr geeignete Gelegenheiten, die Encheirese zu erproben. Besonders bietet diese Gelegenheit auch die Assistenz bei Zangen- und Manualextraction unter Ausführung der combinirten Expressio und Extractio.

Die Vorzüge der Expression vor der Extraction liegen auf der Hand. Zuvörderst setzt die Extraction eine natürlich oder künstlich geöffnete Blase voraus. Bei der Expression ist dies nicht der Fall; die Expression bedient sich des grossen Vortheils, welchen die Blase bietet, so lange als möglich. Die Expressio verhält sich ferner in Bezug auf die Conservirung der Beugehaltung der Frucht ähnlich wie die Natur; sie thut nichts, was dieselbe auflösen könnte. Ebenso überlässt sie die Drehungen des Kindes um seine Längsaxe vollständig den Bedingungen, von welchen sie in jedem vorliegenden Falle abhängen, und ändert weder diese Bedingungen noch die Drehungen der Frucht in irgend einer Weise. Diese Conservirung der Beugehaltung und der Drehungen des Kindes hat aber, ausserdem dass sie den Mechanismus der Geburt ebenso wie die möglichste Conservirung der Fruchtblase erleichtert und vor Complicationen bewahrt, den entschiedensten Einfluss auf die Lebenserhaltung des Kindes.

Was die mechanische Leistungsfähigkeit der Expressio betrifft, so steht sie der der Extractio bedeutend nach. Nach den Untersuchungen des Vf. soll die Zangentraction niemals die Gewalt von 40 bis 45 Kilogramm*) überschreiten. Die Expressio entspricht einer Zugkraft von circa 8 bis 10 Kilogr. Dieselbe ist demnach nicht geeignet, Geburtshindernisse aus grossem räumlichen Missverhältnisse zwischen Kind und Becken zu überwinden.

Man unterlasse es niemals, mit der Extraction, sei es Manual- oder Zangen-Extraction, auch die Expressio zu verbinden.

Das Uteringeräusch. Von Prof. Lange in Heidelberg. Das Uteringeräusch entsteht nach Dubois durch das stossweise unmittelbare Einströmen des Blutes aus den Arterien in das in gleichmässiger Strömung sich fortbewegende in den Venen des schwangern Uterus, indem in Folge der Erweiterung der Capillarien Arterien und Venen unmittelbar commu-

*) Nach Delore darf für gewöhnlich die Traction mit der Zange, wenn nicht Fracturen zu fürchten sein sollen, die Kraft von 80 Kilogr. nicht überschreiten. Nach Baudeloque und Pétréquin widersteht das Becken einer Gewalt von 170 bis 200 Kilogr., und der Hals eines schwächlichen Kindes zerreisst erst bei einem Zuge von 80 Kilogr., eines starken Kindes aber erst bei 130 Kilogr.

niciren, ähnlich wie bei dem sogenannten Varix aneurysmaticus. Andere nehmen an, dass dasselbe in den Arterien des schwangern Uterus seinen Sitz habe, und durch die ungleiche Weite derselben in den vielfachen, zum Theil unter sehr spitzen Winkeln verbundenen Anastomosen zu Stande komme. Aber nicht jedes im Unterleib einer Frau hörbare, aus einer Reihe einfacher, rhythmischer, mit dem Pulse derselben synchronischer Schläge zusammengesetzte, blasende, rauschende, sausende oder wie immer klingende Geräusch hat seinen Sitz in den Gefässen des Uterus. Solche Geräusche kommen nämlich auch vor in der Bauchaorta und in den Becken-Schlagadern, wenn das Lumen derselben stellenweise verengt ist, durch pathologische Geschwülste des Uterus, der Ovarien etc." Von diesen extrauterinen Geräuschen unterscheidet sich das Uteringeräusch durch gewisse, nachweisbare Eigenthümlichkeiten. Während nämlich das Uteringeräusch im Umfange des Uterus an jedem Punkte, mithin auch an Stellen des Bauches, hörbar sein kann, welche weder der Lage und dem Verlaufe der Bauchaorta noch der Beckenarterien entsprechen, und sehr häufig in einem grossen, mitunter sogar sehr grossen Umfange zu hören ist, sind die hier in Betracht kommenden extrauterinen Geräusche nur an gewissen Stellen, das Bauchaorten-Geräusch nämlich nur in der Medianlinie des Bauchs, das Beckenarterien-Geräusch nur in den Inguinalgegenden, zu hören und stets nur auf einen kleinen Umfang beschränkt. Während ferner das Uteringeräusch seinen Ort bei einer und derselben Untersuchten nicht selten wechselt, so dass es bei wiederholter Untersuchung bald an dieser, bald an einer andern Stelle vernehmbar ist, sind die extrauterinen Geräusche bei wiederholter Untersuchung immer an denselben Stellen zu hören. Endlich wird das Uteringeräusch, wenn man auf den fixirten Uterus mit dem Stethoscop einen allmälig verstärkten Druck ausübt, durch die Compression der rauschenden Gefässe allmälig schwächer und hört zuletzt ganz auf, während die extrauterinen Geräusche auf diese Art nicht zum Verschwinden gebracht werden, da eine Compression der Bauchaorta und der Becken-Schlagadern durch das aufgesetzte Stethoscop unmöglich ist. Ausserdem empfindet man beim Auscultiren des Uteringeräusches nie Stösse am Ohre; steht aber das Stethoscop auf einer Geschwulst, welche die Bauchaorta comprimirt, so theilen sich die Pulsationen der letzteren dem Ohre mit. Es versteht sich von selbst, dass ein im Bauche einer Frau zu hörendes Gefässgeräusch nur dann dem Uterus zuzuschreiben ist, wenn nachgewiesen wird, dass derselbe bis in die Bauchhöhle hinaufreicht.

Aber auch wenn auf die angegebene Weise sicher gestellt ist, dass ein im Bauche einer Frau vernehmbares Gefässgeräusch ein uterines sei, so kann immer noch nicht mit Sicherheit behauptet werden, dass der Uterus ein schwangerer

sei. Die zur Entstehung des Uteringeräusches nothwendige Erweiterung der Gefässe kann nämlich auch in einem durch Ansammlung von Menstrualblut, durch Beherbergung eines fibrösen Polypen etc. vergrösserten Uterus Statt finden; und in der That hat der Verf. in 2 Fällen von pathologischer Vergrösserung des Uterus ein in seinen Gefässen erzeugtes Geräusch beobachtet.

Trotz dieser Unsicherheit der Diagnose, welche sich aber durch Genauigkeit der Untersuchung mehr oder weniger überwinden lässt, bleibt das Uteringeräusch ein sehr werthvolles Zeichen der Schwangerschaft, zumal dasselbe nur sehr selten, besonders bei wiederholter Untersuchung vermisst wird und weil es manchmal schon im 4. Monate, also zu einer Zeit vorhanden ist, wo sichere Zeichen der Schwangerschaft einen um so grösseren Werth haben.

(Monatsschr. f. Geburtskd. etc. 1867, März.)

Ueber einige Folgeübel der Beschneidung. Von Dr. Segel in Rzezow. Die rituelle Beschneidung des 8 Tage alten Judenkindes zerfällt in 3 Momente; die Circumcision, das Zerreissen des innern Präputialblattes mit den Nägeln und das Aussaugen der Wunde. Statt des Verbandes wird die Wunde und die ganze Penisgegend mit Holzmehl aus wurmigen Bäumen, seltener mit Semen lycopod. dick bestreut. Gewöhnlich heilt die Wunde in 6—8 Tagen. In andern Fällen folgen lebensgefährliche Krankheitszustände.

Unter diesen beobachtet man am häufigsten Nachblutung, gewöhnlich bald nach der Beschneidung oder auch noch Tags darauf. Man reinige die Wunde von dem sägespänartigen Pulver, worauf kalte Umschläge, gezupfte Baumwolle, Stärkepulver meist hinreichen. Ist dies nicht der Fall, so greife man zum Liquor ferri sesquichlorati.

Eine weitere — tödtliche — Folge der Beschneidung ist der Starrkrampf, welcher zuerst die Kaumuskeln befällt und dann sich rasch über die gesammte Körpermusculatur ausbreitet. Der Verf. lässt das Kind in einem Absud von Chamillen oder Mohnköpfen baden, worauf die Wirbelsäule mit einem Gemisch von Aether sulph. und Ol. amygdal. eingerieben wird; ausserdem verordnet er Klystiere von Chamillenthee mit Eidotter und 4 — 6 Tropfen Opiumtinctur.

Ein drittes Folgeübel, welches vorkommt, ist die Syphilis, welche sich in der Regel aus einem harten Knötchen, das in ein specifisches Ulcus zerfällt, sich entwickelt. Der Verf. empfiehlt Einreibungen mit grauer Salbe oder Sublimatbäder. (Wiener Presse VIII. 14.)

Verschiedenes.

Die Pravaz'sche Spritze als Entleerungstroicar, mitgetheilt von Dr. Bresgen in Breslau.

L., ein gesunder Mann in den besten Jahren hatte sich durch Quetschung beim Reiten eine Entzündung des linken Hoden zugezogen, deren acute Erscheinungen sich nach einer antiphlogistischen Behandlung von Seiten seines Hausarztes bald verloren hatten.

Nach einiger Zeit suchte er bei mir ärztliche Hilfe wegen schmerzhafter Schwere im linken Hoden. Die Untersuchung ergab als Grund dieser Beschwerden eine Hydrocele, deren Exsudat aber noch so gering war, dass eine Punction mit dem sonst gebräuchlichen Troicar nicht ohne Gefahr der Verletzung des Hodens gemacht werden konnte. Verhältnisse halber musste die radicale Heilung in der kürzesten Zeit erzielt werden. Ich führte deshalb eine Canüle der Pravaz'schen Spritze ein, ohne dass jedoch nach dem Einstich zuerst Flüssigkeit ausfloss.

Sobald ich aber durch Umfassen und Anziehen des Scrotums mit der linken Hand eine Compression ausübte, entleerten sich Dr. vi einer hellgelblichen Flüssigkeit im leichten Strahle bei aufrecht gehaltener Canüle. Durch die liegengelassene Canüle injicirte ich dann zwei volle Pravaz'sche Spritzen von Lügol'scher Lösung, worauf ohne Wiederholung der Kur in drei Tagen vollständige Heilung eintrat. Heute nach Jahresfrist ist noch kein Recidiv eingetreten.

Vielleicht empfiehlt sich diese Punctionsanwendung auch bei Hydropericardium und Hydrocephalus.

Ueber die Fabrikation des Fuchsins, nach einem Vortrag des Hr. Dr. Reimann in der Versammlung des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleisses in Preussen. Das Fuchsin ist unter den Anilinfarben die verbreitetste und zugleich am meisten Epoche machend in der Industrie aufgetreten. Dasselbe ist eine rothe Farbe, welche in grünen goldglänzenden Krystallen im Handel vorkommt und mit welcher augenblicklich fast Alles, in neuester Zeit auch Flanell, gefärbt wird. Trotz des grossen Verbrauchs, der dadurch bedingt wird, wird doch bei weitem mehr Fuchsin fabricirt, als zum Färben nöthig ist; der Ueberschuss dient zur Darstellung anderer Anilinfarben, wie Violett, Blau, Grün. Das Fuchsin wurde 1859 von Renard und Franc in Lyon in die Industrie eingeführt; sein Name ist von dem der Fuchsia coccinea abgeleitet. Es wurde durch Einwirkung von Zinnchlorid auf Anilinöl erhalten. Bald darnach stellte Gerber-Keller einen ähnlichen Farbestoff dar mit Hilfe von salpetersaurem Quecksilberoxyd. Die Fabrikation in dieser Weise wird noch in einigen Fabriken ausgeführt; das dabei erhaltene Fuchsin zeichnet sich durch ausserordentliche Reinheit, wie durch völlige Unschädlichkeit aus. Im Jahre 1860 endlich stellte Medlock das Fuchsin mit Arseniksäure dar, welche Methode jetzt fast allgemein angewendet wird. Nach den classischen Arbeiten des Prof. Hofmann ist das Fuchsin das Salz einer eigenthümlichen Basis, welche der Entdecker Rosanilin nannte.

Diese Basis ist in Wasser unlöslich und vollkommen farblos; rothe Lösungen erhält man erst durch Zusatz einer Säure. Unser Fuchsin ist gewöhnlich chlorwasserstoffsaures Rosanilin, während das englische essigsaures ist. Durch Mischen von Anilinöl mit Arseniksäure wird eine feste weisse Masse gebildet, die beim Erhitzen zu einer wasserhellen Flüssigkeit schmilzt. Bei längerem Erhitzen auf 180° wird die Masse unter Abdestilliren von Wasser und Anilinöl immer zäher und zugleich roth, bis eine bronzeglänzende zähe Masse entstanden ist, welche man aus den Apparaten entfernt; dies ist die Fuchsinschmelze. Es bildet sich aber hierbei nicht allein Fuchsin, sondern noch ein violettes, in Wasser unlösliches Harz und eine andere, von Hofmann näher untersuchte Basis, das Chrysanilin. Um das Fuchsin rein zu erhalten, wird die Schmelze mit heissem Wasser ausgezogen, dem man etwas Kalk zum Binden der Arsenniksäure zusetzt. Man lässt die entstandene Lauge so lange in den Behältern, bis sie durch Krystallausscheidung an der Oberfläche goldig-bronzeglänzend geworden, und bringt sie dann in Krystallisirgefässe. Die Mutterlaugen, welche noch stark arsenikhaltig sind, müssen nach den gesetzlichen Bestimmungen unter Kalkzusatz eingedampft und die entstandenen festen Massen in die See versenkt werden. Man hat sich vielfach bemüht, die Arseniksäure zu ersetzen, aber bis jetzt noch vergeblich. Die Ausbeute bei der Fabrikation schwankt zwischen 29—35 Pfd. Fuchsin aus 100 Pfd. Anilinöl. Neben der correcten Arbeit hat auf die Fuchsinausbeute auch die Beschaffenheit des Anilinöls einen grossen Einfluss. Prof. Hofmann hat nachgewiesen, dass chemisch reines Anilin kein Fuchsin gibt, nur erst, wenn es mit einer homologen Basis, dem Toluidin, gemischt wird. Das Fuchsin besitzt eine so grosse Intensität, dass man mit einem Pfunde im Stande ist, 200 Pfund Wolle intensiv roth zu färben. Preussen besitzt eine sehr bedeutende Fuchsinindustrie. Es gibt daselbst Fabriken, die täglich 100—150 Pfd. Fuchsin fabriciren. Hauptsächlich sind Elberfeld und Barmen in dieser Industrie ausgezeichnet. Viel Fuchsin geht nach England, Frankreich, China und Amerika.

Die Wasserreinigungsmethode des Baumeisters Süvern in Halle besteht darin, dass dem Schmutzwasser eine Mischung zugesetzt wird — etwa im Verhältniss von 1 : 100—200 — bestehend aus 100 Theilen Aetzkalk mit etwas Wasser zu einem dünnen Brei gelöscht, welchem noch im heissen Zustande 7½ Theile Steinkohlentheer zugesetzt werden müssen; das Ganze wird mit der 15 fachen Menge Wassers verdünnt und dann 15 — 20 Theile trockenes Chlormagnesium darin aufgelöst. Wird ein ganz geringer Theil dieser Mischung dem Schmutzwasser zugesetzt, so fällt alsbald die Verunreinigung in Form eines dicken Niederschlages zu Boden und das darüber stehende Wasser ist rein. Der Niederschlag gibt ein ganz vorzügliches Düngermittel, dessen Werth die Kosten der Manipulation völlig deckt.

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 9. VIII. Jahrgang. September, 1867.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amoeboide Zellen. Thierische Zellen mit selbstständigen Ortsbewegungen und Formveränderungen. — Radix Gentianae statt der Laminaria digitata. Die schwefelig- und unterschwefligsauren Salze. Alcohol, Glycerin und Kali chlor. zum Verbande von Wunden. Reaction auf Morphium. — Die Lungenschwindsucht nach Vorträgen von Niemeyer. Echinococcus multilocularis. Die Wirksamkeit der Tinct. veratri vir. bei Lungenentzündung. — Die Behandlung der ersten Merkmale und Erscheinungen der Syphilis nach Sigmund. Zum Gypsverband. Natr. carb. zur Erweichung der Ohrenschmalzpfröpfe. — Zur Lehre von der Osteomalacie. Säurefreie Eisenchloridlösung in der gynaecologischen Praxis. Kali bromatum zur Inhalation bei Keuchhusten. Liebig's Suppe für Säuglinge. — Zur Pathologie der Hundswuth. Die Behandlung der Steingallen und Hornspalten der Pferde.

Ueber amoeboide Zellen.

V. Thierische Zellen mit selbstständigen Formveränderungen und Ortsbewegungen.

(Fortsetzung.)

Die dritte Zellenart, deren allgemein anerkannt nahe Verwandtschaft mit den Lymph- und farblosen Blutkörperchen auch ein gleiches Verhalten in Bezug auf amoeboide Eigenschaften erwarten lässt, umfasst die geformten Elemente des Eiters. Die betreffenden Untersuchungen sind von von Recklinghausen und Cohnheim.

Aetzt man nach von Recklinghausen einem Frosche das Hornhautcentrum mit dem Höllensteinstift, so beginnt meist am zweiten Tage eine entzündliche Trübung der Hornhaut. Auch der Humor aqueus nimmt gleichzeitig eine trübe Beschaffenheit an; fängt man denselben mittels eines capillären Glasröhrchens durch einen Einstich auf und bringt ihn direct unter das Mikroscop, so überzeugt man sich, dass die Trübung nur von geformten Körperchen herrührt. Diese haben aber, wenn das Präparat frisch in der feuchten Kammer ohne Deckgläschen untersucht wird, nicht die allbekannte rundliche Form der Eiterzellen, sondern einen zackigen, mit unregelmässigen und ungleich langen Fortsätzen versehenen Contour, und zeigen beständig wechselnde Bewegungen. Erst wenn nach längerer Zeit diese Bewegungen aufhören, oder wenn sie durch gewisse Zusätze unterdrückt werden, also erst, wenn das Körperchen todt ist, wird es zu dem rundlichen trüben Gebilde, in dessen Innerem verdünnte Essigsäure den Kern, häufig in Mehrzahl, sichtbar macht.

Die amoeboiden Formveränderungen dieser im Humor aqueus suspendirten Eiterkörperchen sind sehr mannigfaltig. Bald hat das Körperchen die Form eines Morgensterns, bald gleicht es einem knospenden Samenkorn, bald wird es zu einem 3 — 4, ja 5 strahligen Sterne umgewandelt. Einzelne Fortsätze ziehen sich in den Leib des Körperchens zurück, während andere neu auftauchen; sie verästeln sich; verbinden sich bogenförmig an ihren Spitzen; verschmelzen untereinander, indem von den Insertionspunkten der Fädchen aus eine sehr zarte, matte Verbindungsplatte emporklettert; nehmen einen grossen Theil des Zellenleibes in sich auf, so dass scheinbar eine Trennung des Körperchens in zwei Individuen droht; bilden kolbige, büschelförmige Figuren und werden dann wieder spitz und zackig oder einem dünnen, kaum sichtbaren Faden vergleichbar. Weit weniger deutlich sind die Ortsbewegungen der Körperchen, wohl des beweglichen Mediums wegen, in welchem dieselben Statt finden.

Untersucht man nun weiter diejenigen Stellen der Hornhaut, welche in Folge der Höllenstein-Aetzung graulich getrübt erscheinen, so findet man, dass diese Veränderung von einer dichtgedrängten Anhäufung geformter Elemente herrührt, welche mit den Eiterkörperchen des Humor aqueus übereinstimmen; nur sind die amoeboiden Formveränderungen geringer, dagegen die Ortsbewegungen ergiebiger, auch ist die Gestalt derselben mehr in die Länge gezogen, — Unterschiede, welche sich aus dem Aufenthalte der Körperchen in dem Canalsysteme der Hornhaut leicht erklären lassen, und auf der anderen Seite ihre Identität mit den «beweglichen Körperchen» der normalen Hornhaut um so deutlicher erweisen.

Die Entzündung der Hornhaut ist demnach mit einer Vermehrung und Anhäufung der beweglichen Körperchen in den Canälchen derselben verbunden. — Die unbeweglichen sternförmigen Körperchen der Hornhaut sind nun bei der künstlich hervorgerufenen Entzündung derselben weder in der Zahl so vermindert, noch irgend in ihrer Form so verändert, dass angenommen werden könnte, die beweglichen rundlichen seien aus einer Umwandlung der unbeweglichen sternförmigen hervorgegangen; die beweglichen Körperchen müssen also eingewandert sein.

Um nun der Herkunft der Fremdlinge weiter nachzuspüren, brachte v. Recklinghausen Stückchen normaler Hornhaut — eines Frosches, eines Kaninchens, eines Hundes — frisch oder auch 1—2 Tage nach dem Tode des Thieres dem Auge entnommen, in den Lymphsack am Oberschenkel des lebenden Frosches. Nach einigen Tagen fand sich an den dem Lymphsacke wieder entnommenen Hornhautstückchen eine meist continuirliche Randzone, welche eine rein weisse Trübung darbot, gegenüber der opalescirenden Beschaffenheit

der übrigen Partien. Die mikroscopische Untersuchung lehrte, dass diese weissliche Randzone von einer ausserordentlich dichten Anhäufung rundlicher amoeboider Körperchen herrührte, ganz derselben Körperchen, deren Anhäufung bei der künstlich hervorgerufenen Entzündung beobachtet worden war.

Fütterte v. Recklinghausen die Lymphkörperchen des Lymphsackes vor Einbringung des Hornhautstückchens mit Zinnoberpartikelchen durch Einstreuen fein gepulverten Zinnobers in den Lymphsack, so wurde die nun entstehende Randzone des Hornhautstückchens nicht weiss, sondern blassröthlich, und es zeigte sich bei der mikroscopischen Untersuchung, dass die amoeboiden Körperchen der Zone erfüllt waren mit Zinoberpartikelchen. Dieselben waren also durch die Canälchenöffnungen der Schnittwunden des Hornhautstückchens in die Canälchen eingewanderte Lymphkörperchen.

Den Abschluss dieser Epoche machenden Entdeckungen bilden die Experimente und Beobachtungen Cohnheim's, welche derselbe in der Berliner med. Gesellschaft — Sitzung vom 29. Mai dieses Jahres — veröffentlichte, so wie die ergänzenden Versuche F. A. Hoffmann's und v. Recklinghausen's.*)

Cohnheim hat zunächst die Versuche Recklinghausen's über Entzündung der Hornhaut wiederholt und zweierlei Resultate festgestellt: 1) Dass die ersten Zeichen der Trübung, welche Stelle der Cornea auch von dem Reize des Höllensteins getroffen sein mag, immer am äusseren Rande der Cornea, also da, wo sie mit den Gefässen zusammenhängt, auftritt und dass diese Trübung dann vom Rande zum Centrum vorschreitet; und 2) dass selbst bei der heftigsten traumatischen Entzündung die unbeweglichen sternförmigen Hornhautkörperchen keinerlei Veränderung oder Verminderung der Zahl zeigen, dass vielmehr die Trübung nur durch eine beträchtliche Vermehrung und Anhäufung der kleinen, rundlichen, wandernden Zellen bedingt ist.

Weiter spritzte Cohnheim aufgeschwemmtes Anilinblau mehrere Tage hintereinander in die Lymphsäcke des Frosches und erzeugte dann eine traumatische Keratitis. Es fanden sich nicht nur zahlreiche weisse Blutkörperchen innerhalb der Gefässe mit Anilinblau gefüttert, sondern auch die amoeboiden Körperchen der entzündeten Hornhaut von Farbstoff erfüllt. Da dasselbe eintrat, wenn das Anilinblau in eine Vene oder Arterie eingespritzt wurde, so ist somit der Beweis geliefert, dass die Eiterkörperchen der Hornhaut farblose Körperchen aus dem Kreislauf und dass diese nichts anderes sind, als in den Kreislauf aufgenommene Lymphkörperchen.

*) Centralblatt für die med. Wissenschft. 1867. 31.

Cohnheim ging nun weiter zu Untersuchungen am Mesenterium des Frosches. Nachdem das Thier durch Curara gelähmt war, wurde durch einen Bauchschnitt ein Stück des Mesenterium hervorgezogen und auf einem Objectglas derart befestigt, dass es unter dem Mikroscope genau beobachtet werden konnte. Es traten nun in kurzer Zeit folgende Erscheinungen auf: Zunächst erweiterten sich sehr merklich die Arterien, darauf mehr noch die Venen, ohne dass eine Verengerung der betreffenden Gefässe voranging. Dann verlangsamte sich in denselben der Blutstrom; diese Verlangsamung zeigte sich hauptsächlich in dem Wandstrome der Arterien, in welchem, wie bekannt, die weissen Blutkörperchen sich bewegen und zwar auch unter normalen Verhältnissen langsamer, als die in der Axe des Gefässes fliessenden rothen Körperchen. Auch in den Venen drängten sich die weissen Blutkörperchen, sich viel langsamer bewegend, an die Gefässwand, hie und da dazwischen auch ein rothes Blutkörperchen. An vielen Stellen, hauptsächlich in den Capillaren, auch in den Venen, entstanden vollständige Stockungen, die sich allmälig wieder lösten. Nunmehr stellte sich ein höchst wunderbares, überraschendes Phänomen ein. An der Gefässwand der Venen und Capillaren entstanden unter den Augen des Beobachters nach Aussen kleine Buckel, die allmälig wuchsen und sich dann nach Aussen von der Gefässwand ablösten; es waren die sich durch die Gefässwand hindurchdrängenden weissen Blutkörperchen, welche nun innerhalb des Bindegewebes fortwanderten und zwar in solcher Menge, immer neue nachfolgend, dass binnen wenigen Stunden das Gewebe mit diesen Körperchen vollständig überfüllt und dadurch weisslich getrübt erschien. Dasselbe geschah in denjenigen Capillaren, in denen der Kreislauf eine vollständige oder zeitweise Unterbrechung (Stase) erfahren hatte, nur passirten hier auch immer einige rothe Blutkörperchen mit den weissen die Gefässwand.

Cohnheim ist der Ansicht, dass die Körperchen durch die von v. Recklinghausen entdeckten Stomata, zwischen den Epithelien befindliche spaltförmige Oeffnungen der Gefässwand, nach Aussen treten. Nicht allein am Mesenterium des Frosches, sondern auch am Mesenterium des Kaninchens machte Cohnheim dieselben Beobachtungen.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Radix Gentianae, ein neues, sehr einfaches und billiges Mittel zur Dilatation für die gynäcologische und

chirurgische Praxis. Von Prof. F. Winkel in Rostock. Der Vf. wurde durch eine in der «Neuen Ztschr. f. Geburtskunde» 1834 von Haeberl veröffentlichte Notiz veranlasst, die Radix Gentianae rubra (von Gentiana lutea stammend) mit der Laminaria digitata in Bezug auf ihre Anwendung als Quellmittel zu vergleichen. Es zeigte sich, dass die R. Gentianae zwar etwas weniger Quellbarkeit besass als die Laminaria, dass aber diese Differenz ausgeglichen wurde durch die Möglichkeit, die Enzianwurzel in viel dickeren Stücken anzuwenden. Ausserdem ist dieselbe viel billiger; aus ½ Pfund Enzianwurzel, welches jeder Apotheker vorräthig hat und für 2½ bis 3 Sgr. verkauft, kann man sich 30 bis 40 Bougies der verschiedensten Länge und Dicke selbst zuschneiden, während ein kleiner Laminariastift 4 bis 5 Sgr., ein Laminariabougie 10 bis 12 Sgr. kostet. Durch ihre grössere Dicke kann man sie zur Dilatation von Oeffnungen benutzen, welche für die Laminaria viel zu weit sind. Ein fernerer Vorzug der Gentiana ist, dass sie trotz der Imprägnation mit Schleim und Eiter keinen übeln Geruch annimmt, und dass sie durch ihre nicht zu glatte Oberfläche fester in den zu erweiternden Oeffnungen liegen bleibt, und nicht so leicht abgleitet als die Laminaria. Sie ist daher brauchbar besonders als Dilatatorium bei allen Stenosen der Vulva, Vagina und des Uterus, ferner zur Tamponade des Uterus bei Blutungen, zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, zur Dilatation nach Operationen der Atresie der Genitalorgane. Auch in der chirurgischen Praxis wird die Radix Gentianae als Dilatatorium bald der Laminaria den Vorzug abgewinnen.

(Deutsche Klinik. 1867. Nr. 29.)

Ueber die therapeutische Anwendung der schwefelig- und unterschwefeligsauren Salze, von Stein. (The medical Record, 1. Novbr. 1866.) Verf. hat nach vielfachen Experimenten an Menschen und Thieren mit diesen Stoffen folgende Conclusionen aufgestellt: 1) Eine Reihe von Krankheiten hat ihren Grund in dem Vorhandensein eines im Blute befindlichen Giftes, welches als Ferment wirkt und deshalb die Bezeichnung zymotisch führt. 2) Die schwefelige Säure übt innerhalb der Blutcirculation einen antizymotischen Einfluss aus. 3) Während freie schwefelige Säure als heftiges Irritans wirkt, kann sie, an Alkalien gebunden, ohne jeden Nachtheil angewendet werden. 4) Die schwefeligsauren Alkalien werden vom Magen unzersetzt dem Blute überführt, woselbst die Säure nachträglich frei wird. 5) Nach dieser Thatsache sind diese Alkalien ein schätzenswerthes Prophylacticum gegen zymotische Zustände. 6) Existiren letztere bereits, so bringen die Salze durch diese Eigenschaft eine den Krankheitsprocess coupirende Action hervor.

In Bezug auf die Resultate bei der äussern Anwendung sind die Deductionen des Verf. folgende: 1) Eine Verminderung der Eitersecretion bei allen Wunden. 2) Beseitigung des üblen Geruchs oberflächlicher Wunden und eine Schwächung desselben bei tieferen. 3) Zerstörung des Structurelements der Eiterkörperchen, so dass nur moleculärer Detritus zurückbleibt. 4) Stimulation und Regulirung des Regenerations-Processes. 5) Abstumpfung der Sensibilität der Wundflächen 6) Beschleunigung des Vernarbungs-Processes. 7) Am bequemsten wird bei der äussern Application die Solution, welche klar, geruch- und farblos ist, applicirt. (Allg. med. Ctr.-Ztg. 1867. 1.)

Foucher's Mischung zum Verbande von Wunden hat folgende Zusammensetzung: Alcohol. ℥ iiβ, Glycerin ℥ iv, Kali chloric. ℥ ii; durch Beimischung grösserer oder geringerer Mengen von Wasser lässt sich dieselbe beliebig abändern. Die Flüssigkeit ist klar, durchsichtig, ohne Geruch, trocknet nicht schnell, verursacht keine unangenehme Reizung der Wunde, und wirkt vermöge seines Gehalts an Kali chlor. sehr günstig auf die Beschaffenheit der Granulationen. Der Verband lässt sich leicht abnehmen, wenn man die Charpie gehörig mit der Flüssigkeit tränkt, und unmittelbar über die Wundfläche einen gleichfalls damit imbibirten, durchlöcherten Leinwandlappen legt. (Pharmaceutische Centralhalle. 1867. Nr. 23.)

Reaction auf Morphium. Auf Morphium gibt nach A. Fröhde Molybdänsäure eine sehr empfindliche und wohl characterisirte Reaction. Tröpfelt man eine Lösung von Molybdänsäure in concentrirter Schwefelsäure zu geringen Mengen von Morphium, das an Essigsäure, Schwefelsäure oder Salzsäure gebunden oder auch ungebunden sein kann, so entsteht eine prächtig violette Färbung, welche später in Blau, dann in schmutzig Grün übergeht; zuletzt wird die Lösung beinahe farblos. Man kann so kaum bemerkbare Stäubchen von Morphium entdecken; bei deutlicheren Mengen der Base, namentlich bei der salzsauren Verbindung, geht die violette Farbe in Schwarzgrün oder Olivengrün, an einzelnen Stellen in ein schönes Grasgrün über. Besonders erhält man die verschiedenen Farben, wenn man die molybdänhaltige Schwefelsäure allmälig auf die einzelnen Morphiumstückchen fliessen lässt, oder auch festes molybdänsaures Natron und Morphium mit concentrirter Schwefelsäure tropfenweise begiesst. — Die molybdänsäurehaltige Schwefelsäure erhält man durch Lösen von molybdänsaurem Natron in concentrirter Schwefelsäure, circa 5 Milligramm des erstern auf 1 Cubikcentner Schwefelsäure.

II. Medicin.

Ueber Lungenschwindsucht. Klinische Vorträge des Prof. Niemeyer. Die alte, bis heute noch vielfach verbreitete, Laennec'sche Lehre, dass es nur eine Form der Lungenschwindsucht, die tuberculöse Schwindsucht, gibt, dass jeder käsigen Umwandlung des Lungengewebes eine Infiltration mit Tuberkelmasse vorhergegangen sei, insofern nur der ursprünglich graue und durchscheinende Tuberkel der käsigen Metamorphose unterliege, und dass die Entstehung von Cavernen in der Lunge allein auf der Erweichung und Entleerung dieser Neubildung beruhe, ist in neuerer Zeit, besonders durch Virchow's Untersuchungen, vollständig widerlegt worden. Es gibt nur eine Art von Tuberkel, den Miliartuberkel, und nur eine Form von Tuberculose, die Miliartuberculose; Alles, was man seit Laennec als infiltrirte Tuberculose der Lunge bezeichnet hat, ist das Product chronischer, besonders catarrhalischer Pneumonien. Früher hat man sehr viele kleine Verdichtungen in der Lunge für Miliartuberkeln oder käsige Metamorphose derselben angesehen, von denen eine genauere Untersuchung jetzt nachweist, dass sie sich als quer durchschnittene Bronchien mit käsigem Inhalte, oder mit verdickten, von käsig infiltrirten Alveolen umgebenen Wänden herausstellen. Beachtet man diesen Unterschied genau, so findet man viele phthisische Lungen, in denen nicht ein einziger Tuberkel vorhanden ist. In andern, nicht minder zahlreichen Fällen weist die Section neben den pneumonischen Verdichtungen und Zerstörungen der Lunge Miliartuberculose derselben nach. In solchen Fällen nun kann das Verhältniss der Tuberculose und der käsigen Zerstörung der Lunge ein zweifaches sein: meistens haben die Tuberkel sich erst spät entwickelt, — ebenso wie dies von der Darm- und Kehlkopftuberculose von jeher bekannt war, — und die Lungenschwindsucht in einem vorgerückten Stadium complicirt: nur bei einer kleinen Zahl von Fällen lässt sich aus dem Leichenbefunde schliessen, dass die Entwickelung der Tuberkel den pneumonischen Processen vorausgegangen ist, und dass die vorhandenen Cavernen zum Theil durch Erweichung und Entleerung von Tuberkelconglomeraten entstanden und durch Erweichung und Entleerung von Tuberkelnachschüben in ihren Wänden allmälig vergrössert sind. Wie Virchow zuerst gezeigt hat, geht in dieser allein als tuberculöse zu bezeichnenden Schwindsucht die Entwickelung der Tuberkel in der Regel von der Schleimhaut der Bronchien aus, und schreitet von da zu den lateralen und terminalen Alveolen des Bronchus fort In der Regel sind bei dieser ächt tuberculösen Schwindsucht die pneumonischen Processe weit weniger ausgebreitet als bei derjenigen Form, welche allein auf chronischen Pneumonien beruht.

Jede Form von Pneumonie nimmt unter gewissen Umständen den Ausgang in käsige Infiltration, und bei keiner Form von Pneumonie ist die käsige Infiltration der constante und einzige Ausgang. Bei der croupösen Pneumonie gehört dieser Ausgang zu den Seltenheiten, bei der acuten catarrhalischen Pneumonie wird er ziemlich häufig beobachtet, bei der chronischen catarrhalischen Pneumonie bildet er fast die Regel.

Die acute catarrhalische Pneumonie entsteht dadurch, dass ein acuter Catarrh der feinsten Bronchien sich bis in die Alveolen verbreitet. Statt durch ein fibrinreiches Exsudat werden die Alveolen mit jungen, indifferenten, runden Zellen verdichtet, welche entweder durch heftige Degeneration zerfallen und resorbirt werden, wie bei der croupösen Pneumonie, oder durch Wasserverlust zu unregelmässig gestalteten Schollen einschrumpfen, so dass die anfangs matt glänzende, grauröthliche Verdichtungsmasse sich in eine glanzlose, gelbe, käsige Materie umwandelt. Häufig kommen derartige Fälle im Verlaufe der Masern und des Keuchhustens vor und werden bis auf die neueste Zeit vielfach auf Rechnung der Tuberculose gebracht. Aber auch beim primären genuinen Catarrh kommt der Ausgang in catarrhalische Pneumonie, käsige Infiltration und schnellen Zerfall vor; die Kranken gehen dann unter den Erscheinungen der Phthisis florida, der galoppirenden Schwindsucht, zu Grunde. Nicht selten betrifft dies Personen, welche vor dem Eintritt des Catarrhs ganz gesund und kräftig waren, häufiger jedoch schwächliche, kränkliche, vulnerable Constitutionen, besonders wenn bereits catarrhalische Pneumonien vorausgegangen sind und bereits alte käsige Herde bestehen.

Die chronische catarrhalische Pneumonie ist eine der allerhäufigsten Krankheiten und entsteht dadurch, dass ein chronischer Catarrh sich in die Alveolen fortsetzt. Durch die immer wachsende Anhäufung von unreifen Zellen in denselben, vielleicht auch durch Aspiration zelliger Elemente aus den Bronchien entstehen die bekannten lobulären, nicht selten auch lobären Infiltrationen von der Farbe und dem Glanze des Froschlaichs, welche später, vielleicht nicht selten durch rein mechanische Compression der Elemente der käsigen Degeneration verfallen. Der sofortige Zerfall der käsigen Partien und die Bildung von Cavernen scheint dann einzutreten, wenn die comprimirten Alveolenwände gleichfalls absterben und zu Grunde gehen, oder wenn in schwereren Fällen die Zellenwucherung von der Oberfläche auf das Gewebe selbst übergreift. Resorption ist möglich vor Uebergang der «gelatinösen» Infiltration in die käsige Degeneration durch fettige Metamorphose derselben. Ein anderer Ausgang ist der vollständige Zerfall der geschrumpften Zellen zu Detritus und die Ablagerung von Kalksalzen, bis ein kreidiges, mörtelartiges Concrement zurückbleibt; es kommt auch vor, dass die unvollständige Fettmetamorphose

der schrumpfenden Zellen doch noch vollständig, und eine Resorption auch des bereits käsigen Infiltrats angebahnt wird. Gleichzeitig findet in der Lunge eine massenhafte Bindegewebswucherung statt, das Lungenparenchym wird in eine schwielige, derbe Masse verwandelt, in welchem die Bronchien zu länglichen und runden Höhlen erweitert übrig bleiben (bronchiectatische Cavernen).

Sehr häufig gesellt sich zu den käsigen Infiltrationen und Cavernen, den Producten pneumonischer Processe, Miliartuberculose als Complication. Die Tuberculose ist nämlich in den meisten Fällen eine secundäre, in einer uns nicht näher bekannten Weise durch den Einfluss käsiger Krankheitsproducte auf den Organismus entstehende Erkrankung. Eben, weil die Krankheiten der Lungen weit leichter als die Krankheiten der übrigen Organe käsige Producte hinterlassen, werden die Lungen weit häufiger als jedes andere Organ der Sitz einer Tuberculose, welche überall in den meisten Fällen auf enge Grenzen um den käsigen Herd beschränkt bleibt. Tritt die Tuberculose in einer vorher gesunden, von käsigen Herden und Cavernen freien Lunge auf, so sind in der Regel in andern Organen käsige Producte vorhanden: (käsige Residuen pleuritischer, pericarditischer, peritonitischer Exsudate, von Gelenk- und Knochenentzündungen, käsig entartete Lymphdrüsen). — Was das Hinzukommen einer «secundären Darmtuberculose» zur Lungenschwindsucht betrifft, so werden sehr häufig solche Darmgeschwüre als tuberculöse bezeichnet, denen der Name »scrofulöse Darmgeschwüre» zukommt. Sie entstehen nämlich durch eine Verschwärung der durch zellige Hyperplasie geschwellten und käsig entarteten Darmfollikel. Die Schwellung dieser kleinen Lymphdrüsen gesellt sich zu chronischen Darmcatarrhen in ganz analoger Weise, wie sich die Schwellung der Cervicaldrüsen zu nässenden Exanthemen etc. gesellt, wie denn auch die sogenannte Darmtuberculose vorzugsweise im Kindesalter beobachtet wird. Häufig zeigt die Section, dass die Darmgeschwüre der Schwindsüchtigen alten Ursprungs sind, was ein genaues Krankenexamen nicht selten bestätigt. Ebenso, wie in der Nähe der Lungencavernen, findet man in vielen Fällen bei den Darmgeschwüren, und zwar in ihrer Umgegend, hinzugetretene Miliartuberculose.

Die Erblichkeit der Tuberculose ist keineswegs erwiesen. Man führt als Beispiel die im Kindesalter häufige Meningealtuberculose an; es müsste aber dann nachgewiesen werden, dass zur Zeit der Zeugung Vater oder Mutter an wahrer Tuberculose gelitten habe, und ferner, dass die Meningealtuberculose eine primäre Tuberkelbildung sei. Das letztere ist aber in der Regel nicht der Fall, indem bei der Section eines

an Hydrocephalus acutus gestorbenen Kindes stets käsige Bronchialdrüsen oder andere käsige Herde gefunden werden. Ganz anders dagegen verhält es sich mit der erblichen Anlage zur Lungenschwindsucht, welche allerdings sehr häufig vorkommt. Es ist aber auch hier nicht die Krankheit selbst, welche die Erbschaft bildet, sodern dieselbe Schwäche der Constitution und Vulnerabilität, welche bereits bei den Eltern den Grund zur Lungenschwindsucht gelegt, oder sich bei denselben erst durch diese Krankheit entwickelt hat, geht auf die Kinder über. Dasselbe Verhältniss findet sich bei bejahrten Eltern, bei Eltern, welche durch Syphilis oder andere erschöpfende Krankheiten sehr heruntergekommen sind.

Alle Momente, welche der angeborenen wie erworbenen Anlage der Lungenschwindsucht zu Grunde liegen, stimmen darin überein, dass sie die normale Entwickelung und Erhaltung des Organismus hemmen oder stören. Macht sich dieser Einfluss geltend, ehe die Formation des Körpers vollendet ist, — durch ungünstige Aussenverhältnisse, Kinderkrankheiten (selbst die Kuhpocken sind bei schwächlichen Constitutionen als schädliche Potenz zu beachten) etc. —, so bildet sich nach und nach im Aeussern des Individuums der sogenannte phthisische Habitus aus. Schwächliche, schlecht ernährte Menschen erkranken im Allgemeinen leichter und genesen langsamer von ihren Krankheiten als kräftige, gut genährte; besonders wichtig aber ist, dass die bei ihnen auftretenden entzündlichen Ernährungsstörungen gewöhnlich zu einer sehr reichlichen Production von indifferenten und hinfälligen Zellen führen; diese entzündlichen Processe befallen nun in dem Alter, in welchem Lungenkrankheiten überhaupt häufiger werden, an Stelle der bis dahin vorzugsweise vorkommenden Affectionen anderer Organe mit Vorliebe die Lungen. — An der Neigung der entzündlich gereizten Gewebe zu massenhafter Zellenproduction betheiligen sich im Kindesalter besonders häufig die Lymphdrüsen. Bei der gesteigerten Vulnerabilität solcher Individuen sind schon schwache Reizungen durch leichte und gutartige Entzündungen im Bereiche des Ursprungs der Lymphgefasse im Stande, in den betreffenden Lymphdrüsen eine zellige Hyperplasie hervorzurufen, welche hartnäckig fortbesteht und um so leichter der partiellen oder diffusen käsigen Entartung verfällt, je massenhafter die Anhäufung zelliger Elemente gewesen ist. Solche «scrofulöse Kinder» haben zugleich eine allgemeine Anlage zu Erkrankungen, namentlich zu entzündlichen Processen — der Conjunctiva, der Bronchialschleimhaut, der äussern Haut etc. und verliert sich diese Anlage nicht bis zu der Zeit, in welcher die Lungen vorzugsweise von Krankheiten heimgesucht werden, so entwickeln sich nun ebenso leicht pneumonische Processe mit ähnlicher Hartnäckigkeit und Neigung zu käsiger Infiltration, und führen

zur Schwindsucht. Ausserdem kommt es vor, dass ein chronischer Catarrh der Bronchialschleimhaut sich in ähnlicher Weise mit Schwellung der Bronchialdrüsen complicirt, wie nässende Exantheme des Kopfs mit Schwellung der Cervicaldrüsen («scrofulöser Catarrh» Virchow's), und dass diese Hyperplasie der Bronchialdrüsen in käsige Infiltration, später in Erweichung, Durchbruch in einen Bronchus, oder auch zu secundärer Tuberkelbildung der Lunge führt.

Die fast allgemein verbreitete Anschauung, dass die Lungenschwindsucht, unabhängig von sogenannten Gelegenheitsursachen, allein in Folge einer «Diathese» entstehen, ist ebenso unmotivirt als gefährlich. Die Erfahrung lehrt das Gegentheil. Alle Schädlichkeiten, welche Catarrhe der Bronchien und fluxionäre Hyperämien der Lungen im Gefolge haben, können bei einer mehr oder weniger ausgesprochenen Anlage zur Lungenschwindsucht die Krankheit hervorrufen. Ausser Erkältungen und übermässigen Körperanstrengungen spielen unter den Gelegenheitsursachen der Lungenschwindsucht directe Reizungen der Lunge und der Bronchialschleimhaut durch fremde Körper eine äusserst wichtige Rolle. Hierhin gehört die durch inhalirten Kohlen- oder Eisenstaub hervorgerufene Lungenschwindsucht. Unter allen fremden Körpern hat aber das bei einer Hämoptoe oder Pneumorrhagie in den Bronchien und Alveolen zurückgebliebene und geronnene Blut diesen Einfluss am häufigsten. In den meisten Fällen folgt auf eine Hämoptoe eine mehr oder weniger heftige Reizung der Lunge und der Pleura, wie sich dies fast ausnahmslos in dem am 2. oder 3. Tage nach der Blutung sich einstellenden Fieber mit stechenden Schmerzen in den seitlichen Regionen des Thorax, feinblasigen Rasselgeräuschen, schwacher Dämpfung etc. ausspricht. In den meisten Fällen folgt Zertheilung, in andern aber bleiben diese Symptome, die Kranken klagen über «rheumatische Schmerzen» im Thorax, der Auswurf wird schleimig-eiterig, die Respiration beschleunigt; es entwickelt sich eine oft schnell verlaufende Lungenschwindsucht, welche ihren Grund darin hat, dass das in den Bronchien und Alveolen zurückgebliebene Blut zu einer Pneumonie mit käsiger Umwandlung und späterm Zerfall des verhaltenen Blutes und der Entzündungsproducte geführt hat. Auch hier ist der Ausgang in Induration und Schrumpfung nicht ungewöhnlich. (Schluss folgt.)

Echinococcus multilocularis. Von Dr. G. Schenthauer zu Wien. Die Forschungen van Beneden's und Leuckart's haben gezeigt, dass der Echinococcus nicht eine Spielart des Cysticercus cellulosae, kein Abkömmling der Taenia solium, sondern ein Entwicklungsstadium der Taenia echinococcus sei. So riesige Dimensionen die Echinococcusblase annehmen kann, so klein ist die Taenia, die ihr den Ursprung

gibt. Sie misst nicht mehr als 4 Millim., zählt höchstens 4 Glieder, von denen das letzte, reife, die Hälfte der ganzen Körperlänge ausmacht. Dieser Bandwurm findet sich im Darme des Hundes, und kriecht daselbst in Tausenden von Exemplaren zwischen den Zotten herum; es ist derselbe Wurm, den schon Rudolphi sah, und ohne dessen Zusammenhang mit der Echinococcusblase zu ahnen, aus dem Darmschleime entstanden wähnte. Gelangt nun ein reifes Glied dieser Taenia, das trotz seiner Kleinheit etwa 5000 Embryonen birgt, in den menschlichen Magen, so wird es selber wohl verdaut, die mit Häkchen versehenen Embryonen aber beginnen, befreit, ihre Wanderung. Letztere kann entweder durch Magen und Darmwand in die Bauchhöhle, durch's Diverticulum Vateri in die Gallenwege, oder nach Anbohrung einer Pfortaderwurzel in den Blutstrom hinein gedacht werden. Es ist begreiflich, dass diese Embryonen somit in alle Theile des Körpers wandern können, aber auch naheliegend, dass sie am häufigsten in der Leber gefunden werden. Die Embryonen haben auf ihrer Wanderung ihre Häkchen verloren, die entwaffneten Wühler werden in ihrem neuen Wohnsitze durch eine Bindegewebskapsel internirt. Vier Wochen nach der Einwanderung fand Leuckart die Embryonen in 0,25 bis 0,35 Millimeter grosse, einem reifen Säugethierei im höchsten Grade ähnliche bläschenförmige Körper umgewandelt. Der Inhalt der Blase glich ganz dem Dotter; der Zona pellucida entsprach eine wahrscheinlich schon jetzt chitinöse, aber noch nicht geschichtete Cuticula. Vier Wochen später fand Leuckart das Centrum des bläschenförmigen Körpers verflüssigt, unter der bereits geschichteten Cuticula eine zellige Membran, die eigentliche Echinococcusmembran — die Parenchymschichte — gebildet, ähnlich wie sich aus dem Säugethierdotter das Blastoderma bildet. Ist die Echinococcusblase fünf Monate alt und kleinwallnussgross geworden, so entwickeln sich an ihrer Innenfläche bis stecknadelkopfgrosse Brutkapseln, die, als wären sie eine Einstülpung der Blasenwand, gegen die Höhle der Blase die eigentliche Echinococcusmembran, gegen die eigene Höhle die Chitincuticula kehren. An der Innenfläche dieser Brutkapseln, die sich mit dem Wachsthume der Echinococcusblase oft auf Tausende vermehren, finden sich die Tänienköpfchen, deren in jeder Brutkapsel 12 und darüber sein können. Brutkapseln und Tänienköpfchen können sich in Tochterblasen umwandeln, und nach ihrer Abschnürung frei in die Höhle der mütterlichen Echinococcusblase hineinfallen. Diess ist diejenige Form des Echinococcus, welche beim Menschen gewöhnlich ist, und von Kuhl endogener Echinococcus genannt wird. Es kann aber auch die Parenchymschichte der Echinococcusblase mit Durchbrechung der Cuticularschichten Knospen nach aussen treiben, die abfallend, der Mutterblase juxtaponirte

Tochterblasen geben. Letztere Proliferationsform ist bei manchen Thieren die gewöhnliche, beim Menschen selten, und wurde von Kuhl als exogene bezeichnet.

Ausser diesen Formen des Echinococcus gibt es noch eine höchst merkwürdige und seltene Form des Echinococcus, die bisher kaum überkindskopfgross, und nur in der Leber gefunden wurde, eine Form, die in ihrer täuschenden Aehnlichkeit mit alveolarem Gallertkrebs (Alveolar-Colloid) kaum einen Parasiten ahnen lässt. Es ist dies der Echinococcus multilocularis oder exulcerans. Die herrschende, zuerst von Virchow aufgestellte Ansicht über diese Form des Echinococcus ist die, dass derselbe sich nur in der Leber finde, ihren Sitz in den Lymphgefässen habe und in diesen von den peripherischen Zweigen gegen die Stämme sich verbreite. Der Verf. hat aber in 2 von ihm sehr genau untersuchten Fällen nachgewiesen, dass der Echinococcus multilocularis auch in den Lungen und ausserdem auch in dem Bauchfellüberzuge der Gebärmutter vorkommt, dass er ferner nicht blos in Lymphgefässen, sondern in allen engern, nachgiebigen Röhren sich bilden kann, somit auch in Blut- und Gallengefässen. In den Lungen zeigte die Untersuchung, dass die Echinococcusschläuche in der Lungenarterie und zwar vom Stamm aus nach den peripherischen Aesten bis in die kleineren Zweige sich verbreitet hatte. Der Verf. nimmt zur Erklärung dieser eigenthümlichen Bildung an, dass Embryonen sich mit ihren Haken von der Gefässlichtung in die innersten Schichten der Intima einbohrten, sich unter diesen entwickelten, sie vor sich her ins Gefässlumen hineinstülpten und zu einem Strange auszerrten, der erst riss, nachdem die Blasen gross genug waren, das Gefäss auszufüllen und gegen den Blutstrom sich zu behaupten. Das Lungenparenchym, welches die die Arterienzweige ausfüllenden Echinococcusschläuche umgab, war ebenso, wie man dies fast immer bei Echinococcus multilocularis der Leber findet, käsig infiltrirt und zerfallen, Folge von aus Blutmangel hervorgegangener Eindickung entzündlicher Exsudate. Dieser Destructionsprocess ist es, welcher dem Echinococcus multilocularis das Synonymum «E. exulcerans» verschafft hat. — Ausser der gallertartigen Umwandlung fand sich auch die Verkalkung desselben mit schwieliger bindegewebiger Umwandlung des umliegenden Parenchyms vor.

(Jhrbchr. d. Ges. d. Aerzte in Wien. 1867. IV.)

Ueber die Wirksamkeit der Tinctura Veratri viridis bei der Lungenentzündung. Von Dr. Drasche, Pr.-Arzt in der Rudolf-Stiftung zu Wien. Die in Anwendung gezogene Tinctur wurde aus dem frischen Kraute des Veratrum viride genuinum und starkem Alcohol im Gewichtsverhältnisse des erstern zum letztern wie 1 zu 3 im Verdrängungsapparat bereitet. Die auf diese Weise bereitete Tinctura Veratri viri-

dis steht an Stärke der amerikanischen Original-Tinctur nach. Die in den meisten Apotheken vorhandene Veratrum-Tinctur wird als homöopathische Stamm-Tinctur aus gleichen Gewichtstheilen Veratrum und Alcohol bereitet. Die in oben angegebener Weise bereitete Tinctur ist frisch spinatgrün, wird aber bei langem Stehen schwärzlich und endlich dunkelgelb.

Die täglich verabreichte Dosis betrug im Durchschnitte 1 Drachme, welche in 8 Unzen eines flüssigen Vehikels gegeben wurde. Nach der Heftigkeit des Fiebers, der Dauer der Krankheit, dem Stande der örtlichen Entzündung, dem Alter und der Individualität der Kranken wurde 1- bis 2stündlich ein Esslöffel verabreicht, und hiermit so lange fortgefahren, bis die febrilen Erscheinungen nachgelassen oder aufgehört hatten, namentlich der Puls langsamer geworden war.

Die Wirkung der Tinct. Veratri vir. äussert sich bei der Pneumonie am frühesten und sichersten auf das Fieber. Die Wirkung tritt rasch ein — schon nach 2maliger Verabreichung wurde einmal das Fallen des Pulses um 20 Schläge wahrgenommen —, und geht rasch vorüber — beim Aussetzen des Mittels nimmt die Pulsfrequenz sofort wieder zu —. Gleichzeitig mit der Herabsetzung der Schnelligkeit des Pulses fällt die Temperatur — um 1 bis 4 Gr. C. Die Wirkung auf die Respiration ist weniger constant und ausgiebig. — Mit der Einwirkung der Tinct. Veratr. auf das Fieber verbindet sich zuweilen eine Sistirung der örtlichen Entzündung und eine Verlangsamung der Ausbreitung der Infiltration. Man kann dies beobachten bei im Fortschreiten begriffener Lungenentzündung mit Sputum croceum und heftigem Fieber; die Zeichen schwinden beim Gebrauch der Veratrum-Tinctur und kehren wieder beim Aussetzen derselben. Ausserdem beobachtet man, dass das Zellen-Infiltrat weniger durch Expectoration eitriger Sputa entfernt, als durch den Kreislauf weggeführt wird, eine Form der Solution, welche die Lungenbläschen am meisten intact lässt.

Unangenehme Nebenwirkungen der Tinctura Veratr. virid. sind: Erbrechen — man reicht Sodawasser —, Diarrhöe — man gibt Tinct. Opii —; bei Verabreichen grosser Gaben: Schluchzen, Hinfälligkeit, Blässe des Gesichts, welche Symptome beim Aussetzen des Mittels schnell wieder verschwinden.

(Wiener Wochenschrift. 1867. Nr. 33.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Ueber die Behandlung der ersten Merkmale und Erscheinungen der Syphilis. Von Pr. v. Sigmund in Wien. Man sieht gegenwärtig nicht mehr ausschliessend nur in dem Geschwüre die erste Erscheinung der Syphilis; es

ist im Gegentheile festgestellt, dass die bei weitem häufigsten Uebertragungen der Syphilis ohne Geschwürsbildung stattfinden, ja dass in vielen Fällen eine Zeit lang gar keine auffallenden Gewebsveränderungen an jenen Stellen wahrnehmbar sind, an denen später die ersten zweifellosen Erscheinungen der Syphilis, Induration, Papel und indurirte Geschwüre auftreten. In andern Fällen aber werden einige mehr oder minder auffallende Gewebsverletzungen (Abschürfungen, Risse, Bläschen, Pusteln, umschriebene Röthungen und Auflockerungen, so wie vermehrte Absonderungen der äussern oder Schleim-Haut) an jenen Stellen beobachtet. War der von einer solchen Verletzung betroffene Theil wahrscheinlich oder thatsächlich mit Syphilisansteckungsstoff in Berührung, so muss man den Verdacht auf Uebertragung der Syphilis haben. Höchst wahrscheinlich haften die Keime der übertragenen Syphilis eine gewisse Zeit hindurch nur an der Stelle der Uebertragung, der Impfung- oder Keimstätte, und zwar sprechen mancherlei Gründe dafür, dass dieser Zeitraum mehrere Tage beträgt. Davon verschieden ist die Zeitdauer bis zum Eintritte der primitiven Syphilisformen, der Verhärtung, Papel und des verhärteten Geschwüres, die Incubationsdauer der Syphilis; denn sobald diese Erscheinungen eintreten, hat die Syphilis die Stelle der Uebertragung ihres ersten Keimes, oft schon sehr weit, überschritten, wie es die um eben diese Stelle ringsum und tiefer gelagerten Gewebe, an den Lymphgefässen sammt den nähern und entferntern Lymphdrüsen, ja bisweilen selbst über grosse Strecken der äussern Schleimhaut bereits auftretenden Krankheitserscheinungen beweisen. Man betrachtet demgemäss die primitiven Syphilisformen schon als Merkmale der allgemeinen Erkrankung des Organismus.

Aus diesen durch die vielfältigsten, lange Zeit fortgesetzten Beobachtungen über den ersten Anfang der Syphilis, geht hervor, dass es möglich ist, durch Anwendung von Aetzmitteln auf alle verdächtigen Stellen in genügender Ausdehnung innerhalb der ersten 3 Tage, vom Augenblicke der verdächtigen Berührung an gerechnet, der Entwickelung der primitiven Syphilisformen vorzubeugen. Ist gar keine auffallende Gewebsveränderung an jenen Stellen aufzufinden, so sind sorgfältige Waschungen mit Chlorkali — oder Chlorkalikalk — Lösungen, wie überhaupt die strengste Reinlichkeit, das sicherste Vorbeugungsmittel. Bei vorhandener Verletzung aber ist das Aetzmittel das zweckmässigste Abortivmittel. Für nur wenig verletzte also abgeschürfte und allenfalls leicht eiternde Hautpartien wird eine übersättigte Lösung des Sublimats in Alcohol (Bichlor. Hydr. ℥ i, Alcohol. absolut. ℥ i) mit einem Pinsel wiederholt, jedoch sehr genau (etwa alle 2 Minuten, 3 — 4 mal) aufgetragen. Etwas umständlicher ist die Application der Aetzkaliätzkalk-

paste (Kali caust. ℥ii, Calc. caust. ℥i, Alcohol. qu. s. pro pasta form.); einfacher wendet man dieselbe in Form eines Stabes an, welchen man durch Schmelzen des Kali, Mengen mit dem feingepulverten Kalk und Giessen in Formen (wie Höllenstein) erzeugt. Tiefer gehende Geschwüre werden mit dem Cuprum sulphuricum geätzt. Auf die nach Abfall des Aetzschorfs noch eiternden Stellen werden in der Regel Bäder, Waschungen, Bähungen mit Chlorkalilösung (℥ß auf ℥iii) bis zur Ueberhäutung fortgesetzt. Ausnahmsweise werden bei fortdauernder Eiterung Argent. nitr. (10 Gr. auf ℥i Wasser) oder Oxydum Hydr. rubr. (5—10 Gr. auf ℥i Fett), auf wenig eiternden, aber träg narbenbildenden Hautstellen Empl. Hydr. u. Empl. Sapon. zu gleichen Theilen zum Verbande gebraucht.

Die vorbeugende Wirkung der Aetzungen während der ersten drei Tage hat Sigmund durch seine reiche und sorgfältige Erfahrung constatirt, sowohl bei solchen Personen, welche zufällig ohne geschlechtlichen Verkehr, in Ausübung ihres Berufes mit Syphiliskranken in Berührung kamen (Aerzte, Hebammen etc.), als auch solchen, welche nach einem geschlechtlichen Verkehre Verletzungen darboten*). Aber auch nach dem Zeitraume von drei Tagen hat die Aetzung als Prophylaxis mehr Gründe für sich als jede andere Behandlung, und sie hat immerhin den Werth, dass die Uebertragung des Ansteckungsstoffes von einer Stelle auf die andere (Autoinoculation) und auf zweite Personen verhütet wird.

Bei zweifellos schon entwickelten Indurationen, Papeln und Geschwüren dagegen, welche nur eine Theilerscheinung der schon im Organismus des Betroffenen verbreiteten Syphilis darstellen, kann das Aetzmittel einen prophylactischen Werth nicht mehr haben. Doch zerstört man durch die Aetzung eine Impfungsquelle für jene Hauttheile, die mit den Indurationen, Papeln und Geschwüren in Berührung kommen, (die Autoinoculation und die Ansteckung Anderer) und befördert durch dieselbe die Vernarbung. Einen mindernden oder mildernden Einfluss auf den Verlauf und Ausgang der Syphilis hat die Aetzung jener primitiven Erkrankungsformen durchaus nicht. (Wiener Wochenschr. 1867. 43. 53.)

*) v. Sigmund erwähnt eines alten Generals aus seiner Praxis, welcher wenigstens 4 bis 5 Mal des Jahres in einem Zeitraume von 22 Jahren sich der Aetzung unterzog, theils von eigner Hand, theils von Sigmund ausgeführt, und nie selbst von notorisch syphilitischen Weibern eine Erkrankung davontrug. Endlich erfolgte diese aber doch, nachdem der sonst so überaus Vorsichtige auf die Sittlichkeit einer «ihm zu tiefem Danke verpflichteten Freundin» gebaut und eine Abschürfung zehn Tage hindurch nicht beachtet hatte. Eine ganz charakteristische Verhärtung der Eichelfurche und die consecutiven Erscheinungen der Syphilis waren die Folgen und schliesslich musste derselbe sich der Einreibungskur unterziehen.

Zum Gypsverband. Prof. Szymanowski macht in seinem «Reisebericht» auf den Verband mit Gypscataplasmen, den er früher schon bei complicirten Fracturen, namentlich bei tiefen Wunden der Weichtheile mit Muskel- und Sehnenverletzungen empfohlen hat, aufmerksam. Gypscataplasmen werden folgendermassen bereitet: Man breitet eine Longuette je nach der Grösse des zu construirenden Verbandes auf einem Theebrett oder einer flachen Bratenschüssel aus, schüttet in der Mitte der Longuette Gypsmehl in der Form eines länglichen Hügels 1—1¼ Zoll hoch auf, lässt dann die Ränder der Longuette etwas aufheben, übergiesst den Gyps genügend mit Wasser und schlägt endlich die Ränder der Longuette über den Gypsbrei von allen 4 Seiten zusammen. Dieser weiche Kuchen wird nun auf die fracturirte Extremität gebracht und schnell vor dem Erhärten mit einer Binde gleichmässig angedrückt. — Wenn man nur contentiv, nicht compressiv zu wirken wünscht, legt man gleichzeitig von beiden Seiten der Extremität zwei solche Kataplasmen aus Gypsbrei an und fixirt sie mit einer Binde. Auf diese Art hat man zwei Rinnen gewonnen, die mit ihren Rändern sich aufeinander stützen und bei guter Lagerung des Kranken durch ihre Schwere nicht lästig werden. Will man compressiv wirken, so legt man nur eine solche Schiene an, und kann nun in dieser Gypsrinne täglich das Glied, ohne die Ruhe der Bruchenden zu stören, neu verbinden und nach Bedürfniss mehr oder weniger comprimiren.

Um in dem Anfangs ganz geschlossenen Gypsverbande die Stelle zu finden, an welcher das Fenster auszuschneiden ist, legt man einen sehr breitköpfigen kurzen Messingnagel auf die Wunde, so dass die Spitze des Nagels durch den Gypsverband später hervorragt und man, ohne den Kranken zu verletzen, auf den breiten Kopf des Nagels hin zuerst den Gypsverband einschneiden kann; von der so gewonnenen Oeffnung aus ist es denn leicht mit der Verbandscheere das Fenster zu vergrössern.

Die Schwierigkeiten der Application des Gypsverbandes am Hüftgelenk sind von den Chirurgen in verschiedener Weise zu überwinden versucht worden. Pirogoff empfiehlt 2 Bettbretter zur Fixirung des Kranken zu gebrauchen, zwischen denen es möglich ist, die Beckengegend unbehindert mit langen Gypsstreifen in Art einer Spica coxae zu umgeben. Szymanowsky legt den Gypsverband in 2 Tempos an, zuerst eine Gypskapsel, die das Knie in der Semiflexion fixirt und dann einen Gürtel ums Becken, von dem 2 oder 3 Fortsätze auf die Gypskapsel des Schenkels hinabreichen und dort mit einigen Gypsmörtelstreifen befestigt werden. — Die Roser'sche Methode haben wir schon früher in diesen Blättern angeführt. — C. Heine in Heidelberg lagert den Kranken so,

dass das Becken über den vorderen Rand des Tisches hinausragt; das Becken wird dann durch eine Krücke, die in gehöriger Höhe durch eine Schraube im Fussgestell fixirt ist, so gestützt, dass neben derselben Raum genug ist, das Becken mit Gypsmörtelstreifen zu umgeben. Um das kranke Bein noch sicherer zu fixiren und in jeder beliebigen Winkelstellung zu dem anderen Schenkel zu befestigen, legt Heine an beide Beine den Gypsverband, welche Art des Verbandes Szymanowsky schon früher als «Gypshose» empfohlen hat. (Prager Vierteljahrsschrift 1867. 3.)

Zur Entfernung der Ohrenschmalzpfröpfe empfiehlt Dr. H. Coesfeld in Barmen, 1 bis 2 mal täglich, zwei Tage hindurch ein halbes Theelöffelchen voll warmer Sodalösung (℥i Natr. carb. auf ℥i dest. Wasser) in den äussern Gehörgang einzugiessen. Man braucht dann höchstens 4—6 Spritzen warmen Wassers, um den chemisch aufgelösten Ohrenschmalzpfropf zu entfernen. (Berliner Wochschr. IV. 21.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Zur Kenntniss der Osteomalacie, insbesondere der senilen und über das Vorkommen von Milchsäure in osteomalacischen Knochen. Von Prof. O. Weber in Heidelberg. Die meisten Fälle von sog. seniler Osteomalacie bestehen in einer hochgradigen Brüchigkeit der Knochen, welche auf einer innern Atrophie derselben beruht; die Knochen bewahren dabei zwar äusserlich ihre Form, innerlich aber schwindet die compacte Substanz mehr und mehr und wird durch Markfett ersetzt. Ausserdem beobachtet man eine zweite Form der Atrophie der Greisenknochen, welche von Aussen nach Innen fortschreitet und vorzugsweise an den Schädelknochen, dann auch an den Hüftbeinen vorkommt. Die Knochen werden hier immer dünner, bewahren aber ihre Festigkeit. Endlich gibt es aber bei alten Leuten, besonders bei Frauen eine echte Osteomalacie, welche auf der von den Wandungen der Havers'schen Kanäle und der Markräume aus beginnenden Resorption der Kalksalze beruht, und dieselben hohen Grade der Erweichung bis zur völligen Biegsamkeit erreicht wie die puerperale Form. Der Knochen wird dabei in der Art halisteretisch, d. h. seiner Erdsalze beraubt, dass nur die fibrocartilaginöse Grundlage stehen bleibt und die Lamellen der Knochensubstanz Anfangs wie Inseln in der fibrocartilaginösen Masse erscheinen, später ganz schwinden. Diese Veränderungen führen schliesslich zu einem gänzlichen Einschmelzen der Knochensubstanz, indem auch die faserknorpelige Grundlage schwindet und einem ausseror-

deutlich hyperämischen und gefässreichen Marke Platz macht, welches letztere zahllose junge Gefässe zeigt, ganz so wie Granulationsgewebe. Zuweilen kommt es vor, dass der nach Resorption der Kalksalze zurückbleibende Bindegewebsknorpel selbstständig auf Kosten des schwindenden Knochens, ohne dessen Form zu verändern, weiter wuchert, so dass eine Art enchondromatöser Degeneration der Knochen entsteht. Dies geschieht ebenso, wie bei der puerperalen Osteomalacie unter entzündlichen Erscheinungen, mehr oder minder lebhaften Schmerzen, die gewöhnlich für Gicht oder Rheumatismus gehalten werden, und unter auffallender Betheiligung des Markes. Die Osteomalacie ist demnach als eine eigenthümliche Form der Ostitis aufzufassen, was auch die zuweilen vorkommende Combination derselben mit entzündlichen, der Arthritis deformans ähnlichen Gelenkaffectionen zu beweisen scheint. — Die chemische Untersuchung der Knochen ergab in 2 Fällen von seniler Osteomalacie: verminderte Quantität von Kalk und phosphorsauren Kalk, die Gegenwart von Milchsäure in bedeutender Menge.

Der Verf. hat früher mehrere Fälle von, meist puerperaler Osteomalacie beobachtet und mit grosser Bestimmtheit eine feuchte Wohnung als mitwirkende Ursache der Krankheit erkannt. Leberthran, Eisen und Kalk leisteten mehrere Male vortreffliche Dienste und die Knochen erlangten wieder ihre Festigkeit. Verf. empfiehlt den kohlensauren Kalk statt des phosphors. zu reichen, weil in den erweichten Knochen sich stets ein Ueberschuss von freier Phosphorsäure vorfindet.

(Virchow's Archiv 1867. 1.)

Ueber die Anwendung säurefreier Eisenchloridlösung in der Gynäcologie. Von Prof. G. Braun in Wien. Der officinelle Liquor ferri sesquichlorati wird durch Auflösen von wasserhaltendem krystallisirtem Eisenchlorid in der gleichen Gewichtsmenge destillirten Wassers dargestellt. Dieses Eisensalz stellt gelbe warzige Krystallmassen dar, die sich aus einer stark concentrirten, viel freie Salzsäure enthaltenden Lösung durch Krystallisation in der Kälte bilden und deshalb in den Räumen zwischen den Krystallen Einiges von der Lauge einschliessen. Der Liquor ferri sesquichlorati enthält daher mehr oder weniger freie Salzsäure. Diese freie Salzsäure bewirkt die unangenehmen Nebenwirkungen des Präparats, welche hauptsächlich in der Corrosion des Epithels der Scheidenschleimhaut bestehen; ausserdem ist zu fürchten, dass durch die Salzsäure der sich bildende Pfropf wieder gelockert und aufgelöst wird.

Man entzieht dem Liquor ferri sesquichlorati die freie Säure am besten durch kohlensaures Natron, wobei sich eine gewisse Menge Kochsalz bildet. Dies beeinträchtigt aber die hämostatische Wirkung nicht nur nicht, sondern befördert und beschleunigt die Bildung des Coagulum. Piazza empfiehlt

sogar eine Mischung von gleichen Theilen Liquor ferri sesquichlorati und gesättigter Kochsalzlösung als ausgezeichnetes Haemostaticum. — Nach Bernatzik bereitet man eine säurefreie Eisenchlorid-Lösung, indem man den officinellen Liquor ferri sesquichlorati in einem geräumigen Kochbecher mässig, ohne dass es zum Kochen kommt, erhitzt und absatzweise unter Umrühren eine gesättigte Lösung von kohlensaurem Natron einträgt. Auf 1 Unze Liquor ferri sesquichlorati sind beiläufig 4 Gran kohlensaures Natron erforderlich. Man muss beim Eintragen des letztern die Vorsicht gebrauchen, dass kein Ueberschäumen erfolgt. Das Präparat entspricht dem Zwecke, wenn eine Probe desselben, mit Wasser verdünnt, diesem eine braune Trübung ertheilt, ohne braunes Eisenoxydhydrat abzusetzen; es hat eine lichtbraune Farbe und ist, wenn es umgeschüttelt wird, völlig undurchsichtig.

Was die Anwendungsweise desselben anbelangt, so kann man es in Form von Bespülung der blutenden Stelle oder in Form von Einspritzungen oder in Form der Tamponade in Anwendung bringen. Bei leicht blutenden Geschwüren an dem Vaginaltheile legt Braun die Vaginalportion mit dem Speculum blos und giesst die concentrirte basische Eisenchloridlösung ein. Bei Endometritis haemorrhagica, sowie bei Fibroiden wird erst der Muttermund durch Einführung des Pressschwamms, den er der unsicherern und besonders leicht aus dem Cervicalkanal herausrutschenden Laminaria digitata vorzieht, aufgeschlossen, und dann werden 6 bis 8 Tropfen der concentrirten basischen Eisenchloridlösung mittelst der Braun'schen Spritze injicirt. Besonders günstig wirken diese Injectionen bei puerperaler Metrosepsis mit stinkendem Ausfluss. — Am besten bewährte sich das Mittel zur Tamponade blutender Wunden des Cervix (bei Operationen mit Spaltung der Vaginalportion), sowie bei Blutungen in Folge von Carcinom der Vaginalportion. Zu diesem Zwecke lässt der Vf. eine Anzahl von kleinen und grössern Baumwollkugeln in Wasser tauchen und, nachdem sie einige Zeit geknetet sind, ausgepresst in die concentrirte Eisenchloridlösung tauchen, und dann wieder durch Pressen zwischen den Fingern von der überflüssigen Eisenchloridlösung befreien. So werden sie in fast trocknem Zustande mittelst des Schwammträgers oder der Kornzange an die blutende Stelle angedrückt und daselbst fixirt.

(Wiener Wochenschrift. 1867. 56. 57.)

Beitrag zur Inhalationstherapie des Keuchhustens. Von Dr. Helmke zu Jena. Der Verf. wandte eine Lösung des Kalium bromatum (Gr. ii auf ʒ i Wasser) bei 23 Keuchhusten — Kindern zu Inhalationen an. Täglich einmal, im Durchschnitt während 8 Minuten wurden ʒ iβ—ʒ ii der Lösung verbraucht. Die Kinder standen in einem Alter von 1½—11 Jahren, befanden sich, als die Behandlung begann, im An-

fange des Stadium convulsivum, und hatten täglich 10—20 Anfälle. Die Kinder waren nicht schwer zu einem zweckmässigen Inhaliren bei leichter Rückwärtsbeugung des Kopfes zu bewegen. Das Mittel wirkte als Anaestheticum auf die Schleimhaut des Rachens, Larynx und der Trachea, ferner leicht adstringirend und die Zähigkeit des Schleimes vermindernd; die Dauer des einzelnen Anfalles wurde herabgesetzt, ebenso die Intensität desselben; die Heilung nahm je nach den Umständen 8 Tage bis 3 Wochen in Anspruch.

Versuche mit den von Rohn in Hanau empfohlenen Inhalationen des Argent nitr. hat der Verf. nicht gemacht.

(Jenaisch. Ztschr. III. 2 u. 3.)

J. v. Liebig's Suppe für Säuglinge. In der Sitzung der kais. Academie der Medicin zu Paris vom 25. Juni d. J. wurde die Liebig'sche Kindersuppe nicht nur für unfähig, die Muttermilch zu ersetzen, sondern auch geradezu für schädlich erklärt. Als Beweis werden von Depaul zwei zu früh geborene und zwei schwächliche Kinder angeführt, welche, durch die Liebig'sche Suppe genährt, in den ersten 4 Tagen ihres Lebens unter Störungen der Verdauung starben. Die Academie verwarf einen Antrag auf Niedersetzung einer Prüfungscommission. — Gegen dieses Urtheil der Academie wendet sich Prof. v. Pfeufer zu München in einem an dieselbe gerichteten Schreiben. Vorerst macht er darauf aufmerksam, dass ein neugeborenes Kind in den ersten 24 Stunden seines Lebens überaus wenig Nahrung bedarf, und dass, wenn man demselben die Liebig'sche Milch in den ersten Tagen reichen will, diese sehr verdünnt werden muss. Gute und in hinreichender Menge zu Gebote stehende Muttermilch muss natürlich jeder andern Ernährungsweise vorgezogen werden. Ist aber Muttermilch nicht zu beschaffen, so vermag in vielen Fällen Kuhmilch dieselbe nicht zu ersetzen; und diese Lücke in der Ernährungsweise der Säuglinge füllt die künstliche Milch von Liebig's, wie die Erfahrung Hecker's, Thiersch's, des Vf. an den eigenen Kindern und die vieler anderer deutschen Aerzte lehrt, in vortrefflicher Weise aus.

Ganz besonders empfiehlt der Vf. noch die Liebig'sche Suppe als Nahrungsmittel für gewisse Kranke, namentlich beim Typhus, beim runden Magengeschwür und Magenkrebs. In der Behandlung des Typhus, sagt der Vf., ist die Liebig'sche Suppe und das Liebig'sche «Infusum carnis frigide paratum»*) nützlicher als die meisten Arzneimittel.

Zum Schlusse fasst Prof. v. Pfeufer seine Erfahrungen über von Liebig's Suppe für Säuglinge in folgenden Sätzen

*) Zerschnittenes Fleisch wird mit Wasser, dem man einige Tropfen Salzsäure zusetzt, auf einem Filter ausgelaugt und der hierbei abtropfende Fleischsaft gehörig gesalzen für sich oder mit nicht zu warmer Fleischbrühe verabreicht.

zusammen: 1) Die von v. Liebig empfohlene und genau nach seiner Angabe bereitete Suppe ist sowohl für Kinder als für Erwachsene ein leicht verdauliches Nahrungsmittel, welches mit Ausschluss jeder andern Nahrung den Körper erhält und seine Zunahme befördert. 2) In den ersten zwei bis drei Tagen nach der Geburt reicht bei den mutterlos aufzuziehenden Kindern etwas verdünnte Kuhmilch zur Erhaltung hin; von da an kann v. Liebig's Suppe in kleinen Mengen und entsprechend mit Wasser verdünnt jede andere Ernährungsweise entbehrlich machen; es ist jedoch darauf zu achten, dass die Kinder hierbei die nothwendige Menge Getränkes erhalten. Von vortrefflicher Wirkung ist die Suppe namentlich da, wo Kinder mehrere Wochen lang Muttermilch genossen haben und nun abgewöhnt werden müssen. 4) Dieselbe ist das beste Unterstützungsmittel bei der Ernährung solcher Kinder, welche neben der nicht zureichenden Muttermilch noch andere Nahrung bedürfen. 5) Bei solchen Kindern, welche in Folge einer unzweckmässigen Ernährung an grünen Stühlen mit ihren gefährlichen Folgen leiden, hat sich die Suppe wiederholt als ein wirkliches Heilmittel von überraschend schneller Wirkung bewährt. 6) Für Kranke und Reconvalescenten, welche eine kräftige und leicht verdauliche Nahrung bedürfen, ist die Suppe von vielfach bewährtem Nutzen und wurde in mehreren Fällen mit vollkommnem Erfolg angewandt, in welchen alle andern Nahrungsmittel, namentlich auch die Kuhmilch, erbrochen wurden. (Baier. Intell.-Blatt. 1867. 31.)

Verschiedenes.

In den Gegenden, in denen die Hunde völlig frei umherlaufen, wie im Orient, in China, in Cochinchina und ebenso an den Eismeeren, herrscht die **Hundswuth** in schrecklicher Weise, und wenn man bis vor kurzem geglaubt hat, dass dieselbe in jenen Gegenden nicht vorkäme, so kann dies nur dadurch erklärt werden, dass die Verbindungen mit den genannten Ländern mangelhaft gewesen sind, und die Angaben von nicht competenten oder wissenschaftlich ungebildeten Beobachtern herrühren. Nirgends tritt die Hundswuth zahlreicher auf als in Constantinopel, was aus der Menge der dort gehaltenen Hunde und der grossen Freiheit, mit der sie sich dort bewegen, sich erklärt. Was nun den Einfluss der Temperatur auf die Entwickelung der Hundswuth angeht, so hat Menegier (Gazette médicale 1867, Nr. 15 u. 17) bei seinen Beobachtungen vom 1. April bis 1. October 1864 in Marseille wahrgenommen, dass die Incubationsperiode mit den Schwankungen der Temperatur im Verhältniss steht. Bei einer hohen Temperatur ist die Dauer

der Incubationsperiode eine grössere als bei einer niedern Temperatur, wie dies aus der folgenden Tabelle hervorgeht.

Monat	Mittlere Temperatur	Dauer der Incubation
April	15,85 Grad	25 bis 47 Tage
Mai	19,06 «	47 bis 67 bis 70 Tage
Juni	21,39 «	67 bis 80 Tage
Juli	24,83 «	70 bis 86 bis 94 Tage
August	23,90 «	76 bis 118 Tage
September	20,04 «	94 bis 50 Tage.

Die Beobachtungen sind an Thieren gemacht worden, bei denen durch Impfung die Hundswuth künstlich erzeugt worden ist.

Denselben verzögernden Einfluss auf die Wirkungen des Hundswuth-Contagiums hat die constante Temperatur. Ueberdies tritt die Krankheit weniger schrecklich in jenen Ländern auf, welche eine gleichmässige Temperatur besitzen.

Bekanntlich ist das Klima von Algerien nach übereinstimmendem Urtheile das gleichmässigste und wärmste fast aller Länder der Erde; selbst die grössten Schwankungen eines Tages übersteigen niemals die Höhe von 3 bis 4 Grad. Hier zeigt sich die Hundswuth nur selten und weniger gefährlich, und je mehr man gegen die warmen Gegenden des äussersten Orient und von Südafrika vordringt, um so weniger tollen Hunden begegnet man. In diesen Gegenden ist selbst eine spontane Heilung der Hundswuth möglich, und die alte Ansicht, nach der die Hundswuth eine absolut tödtliche Krankheit ist, kann durch Thatsachen widerlegt werden. Decroix hat der Académie der Wissenschaften zu Paris bereits im Jahre 1863 zwei geheilte Hundswuthfälle aus Algier mitgetheilt.

Verf. hat später ebenfalls Fälle von eingeimpfter und geheilter Hundswuth beobachtet. Bei diesen ist durch die Impfung mit Hundswuthgift die Hundswuth entstanden, die geimpften Thiere sind aber dennoch geheilt worden, während die von letzteren geimpften zu Grunde gegangen sind.

Den 14. Juni 1864 wird einer der geimpften Hunde traurig, frisst nicht, kriecht in die Ecke des Käfigs und lässt das characteristische Bellen hören. Am nächsten Tage versucht er, die Stäbe seines Käfigs zu zerbrechen; die Pupille ist erweitert, die Kinnbacken schliessen sich schwer: Verf. diagnosticirt Hundswuth. Am 16. liegt das Thier in der Ecke des Käfigs auf der Seite; Verf. nimmt einen Haken, um den Hund heranzuziehen, kaum bemerkt aber letzterer diesen, so erhebt er sich und erfasst den Haken mit den Zähnen. Mit dem an dem Haken haftenden Speichel werden zwei Hunde und ein Kaninchen durch Einstiche an der Nase, den Ohren und den Schenkeln geimpft. Am 18. ist das Thier ruhig. Am 19. wedelt der Hund mit dem Schweife, stellt sich auf die Hinterbeine, zeigt ein sehr geröthetes Maul, aus dem der Speichel nach beiden Seiten reichlich fliesst. Am 21. ist der Hund nur noch träge, das Bellen aber normal. Nach einigen Tagen ist das Thier völlig

gesund und bis heute gesund geblieben. — Den 8. August, also 48 Tage nach der Impfung, erkrankte das Kaninchen und starb in der nächsten Nacht. Die Section wurde am nächsten Morgen gemacht; das Cadaver war noch warm, nicht starr. Die Blase mit Urin gefüllt und sämmtliche Organe völlig gesund. — Der eine Hund starb den 53. Tag und der andere den 66. Tag nach der Impfung an der Hundswuth.

Hieraus folgt, dass 1) die Hundswuth heilbar ist, dass aber 2) auch die heilbare Hundswuth durch Impfung übertragen werden und eine lethale Erkrankung erzeugen kann.

Ist ein Mensch gebissen, so genügt es nicht, den Hund unter Observation zu stellen, sondern oft verschafft nur die Impfung anderer Hunde dem Sachverständigen hinreichende Sicherheit, ob der Hund, welcher gebissen hat, wuthkrank gewesen ist oder nicht. Bei der geringsten Krankheit muss aber dem Besitzer sein Hund verdächtig erscheinen. (Menegier: Gas. med. 1867. Centralblatt f. d. med. Wiss. 1867. Nr. 33.)

Zur Behandlung der Steingallen und Hornspalten. Der kleinen Broschüre Starke's, Rossarzt des 7. Feldartillerieregiments in Minden: «Der Hufbeschlag mit Erfahrungen aus dem letzten Feldzuge» entlehnt der «Thierarzt» das Folgende. Bei den Steingallen soll man nicht, wie die Schmiede sich gewöhnlich angeeignet haben, nachgraben, sondern man entfernt die harten Theile um und neben diesen sogenannten Gallen (Blutextravasate), weil das weichere Horn von dem harten gedrückt wird, und nicht umgekehrt das weiche krankhafte das harte Horn drückt. Je mehr das weiche kranke Horn ausgeschnitten wird, um so mehr wird sich das Uebel verschlimmern. Auch hier ist kaltes Wasser das beste Heilmittel. — Die Hornspalten, Sprünge, Längenrisse im Hufe entstehen durch das Zutrockenwerden, Sprödewerden der Hufe und beseitigt man durch Feuchthalten und Beschneiden der Ränder jener Spalten bis auf die Hufblättchen. — Ist das Uebel an der Seitenwand, so sorgt man, dass das Eisen hinter der Spalte nicht aufliegt, sondern absteht, weil bei jeder Bewegung im Stalle oder ausserhalb desselben der hintere Theil nach ab- und aufwärts sich bewegt, stets Reibung und Entzündung unterhält. Nach der Operation ist kaltes Wasser zu empfehlen, Schonung solcher kranken Pferde innerhalb 3 bis 4 Wochen, bis die Spalte ausgewachsen. Warme Umschläge, sowie Bewegung veranlassen Eiterung und beständiges Lahmgehen, weil mit jeder Bewegung des Thiers sich die Spalte mitbewegt und die Ränder an einander reiben. — Das Horn muss sich von oben, innen und von der Seite her bilden können, nur so kann sich die Hornspalte durch gesundes Horn schliessen und der Huf wieder ein normaler werden.

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 10. VIII. Jahrgang. October, 1867.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amoeboide Zellen. Thierische Zellen mit selbstständigen Ortsbewegungen. — Die Seifen als Heilmittel. Eisenhaltiger Pomeranzensyrup. — Ueber Lungenschwindsucht nach Niemeyer, Forts. Die chron. Entzündung des Pharynx und Larynx. — Fremde Körper im Oesophagus. Die Behandlung der Blepharadenitis. — Ueber den Werth der verschiedenen Messungsmethoden der Conjugata vera an Lebenden. Ueber Rubeola substantiva. Zur Wiederbelebung scheintodter Kinder. — Die Krankheitsgeschichte des Grafen Cavour. Entscheidung des Obertribunal über § 200 des Strafgesetzbuchs.

Ueber amoeboide Zellen.

V. Thierische Zellen mit selbstständigen Formveränderungen und Ortsbewegungen.

(Fortsetzung.)

Seit der Ausgabe der vorigen Nummer dieser Zeitschrift ist im neuesten Hefte des Virchow'schen Archives ein Aufsatz von Cohnheim «Ueber Entzündung und Eiterung» erschienen, in dem er die merkürdigen Experimente und Untersuchungen, deren Resultate wir bereits nach einem von ihm in der Berliner med. Gesellschaft gehaltenen Vortrage referirt haben, ausführlich berichtet. Der Gegenstand hat eine so ausserordentliche Wichtigkeit für die praktische Medicin, dass wir es für Pflicht halten, unser früheres Referat darnach zu vervollständigen und zu ergänzen.

Die Untersuchungen über Peritoneitis wurden an dem Mesenterium von Fröschen angestellt, welche durch subcutan injicirtes Curare in solcher Dose vergiftet waren, dass sie circa 48 Stunden regungslos blieben. Durch einen Einschnitt in die linke Seite wurde die Bauchhöhle eröffnet, und dann das Thier rücklings auf ein Objectglas gelagert, das gross genug war, um es der ganzen Länge nach auszubreiten; auf diesem Glase war mit Canadabalsam eine kreisrunde Glasscheibe von 12 Mm. Durchmesser und 1½ Mm. Dicke aufgekittet, welche ringsum von einem schmalen, 1 Mm. dicken, gleichfalls mittelst Canadabalsam befestigten Korkringe umgeben war. Jetzt wurde der Darm mit Gekröse zur Incisionswunde herausgezogen, zunächst auf dem Bauche des Frosches selber platt ausgebreitet und dann rasch über jene Scheibe hinübergeschlagen,

der Art, dass das Mesenterium auf der Scheibe selbst ruhte, während der Darm auf den umgebenden Korkring fiel und hier mittelst kleiner Stecknadeln festgesteckt werden konnte. Ein Deckgläschen ist zwar nicht nöthig, kann aber ohne wesentlichen Einfluss auf den weiteren Verlauf der entzündlichen Vorgänge aufgelegt werden. Das Präparat erhält sich von selbst feucht, wenn der Haut des Frosches von Zeit zu Zeit etwas Wasser zugeführt wird; man kann auch etwas Jodserum auf das Mesenterium je nach Bedürfniss auftröpfeln. Für die übersichtlichen Verhältnisse bediente sich Cohnheim einer Vergrösserung von 180, für das Studium der Details von 300, 400, 450.

Vor Allem am meisten wird die Aufmerksamkeit des Beobachters sofort gefesselt durch die Blutgefässe. Die Anordnung derselben ist ganz ähnlich, wie bei dem Säugethiere. Radienartig verlaufen die Arterien von der Wurzel des Gekröses zum Darm hinüber, um noch vor demselben durch Abgabe seitlicher mit einander confluirender Aeste ein System flacher Arcaden entstehen zu lassen, aus denen zahlreiche arterielle Gefässe in den Darm hinüber treten. Eine ganz analoge Anordnung haben die zurückkehrenden Venen, nur in umgekehrter Richtung. Von den arteriellen Arcaden treten auch einzelne Aestchen nach rückwärts und vertheilen sich in weitmaschigen Capillarnetzen im Mesenterium.

In dem frisch unter das Mikroscop gebrachten Mesenterium zeigen sich nun an den einzelnen Abschnitten des Gefässsystems folgende unterscheidende Verhältnisse.

Ueberall sind die Arterien schmäler als die Venen, und zwar lässt sich dies sowohl an neben einander paarweise verlaufenden Gefässen, als auch an den einzeln gelegenen durchgängig constatiren. Der arterielle Blutstrom ist durch drei Punkte ausgezeichnet: erstens durch die grosse Geschwindigkeit, welche es durchaus unmöglich macht, in dem Strom ein einzelnes Körperchen zu unterscheiden; zweitens durch jenen eigenthümlichen Character des Stromes, auf welchen zuerst Weber die Aufmerksamkeit gelenkt hat, und welchen man seitdem mit dem Namen des Axenstroms zu belegen gewohnt ist. Es füllt nämlich die rothe Blutsäule das Lumen des Gefässes nicht vollständig aus, sondern auf beiden Seiten bleibt zwischen ihr und dem innern Contour der Gefässwand ein ungefärbter Saum von wechselnder, im Allgemeinen aber ungefähr 0,1 Mm. messender Breite, in welchem man niemals ein rothes Blutkörperchen, äusserst selten auf kurze Weile ein farbloses auftauchen sieht, und in dem daher lediglich Plasma fliesst. Das dritte und bei Weitem auffallendste Kennzeichen des arteriellen Stromes ist endlich die Pulsation, welche man noch in sehr kleinen Arterien erkennt und zwar weniger an einer et-

waigen Ausdehnung des Gefässes, als an der rythmischen Beschleunigung und Verlangsamung des Blutstromes.

In den Venen dagegen ist die Stromgeschwindigkeit erheblich geringer, als in den Arterien, man beginnt von den Blutkörperchen eben verwaschene Umrisse zu erkennen. Alsdann hat auch hier der Strom den axialen Character; ganz besonders zeichnet es aber den ungefärbten, gewöhnlich etwas schmäleren Saum aus, dass hier regelmässig von Zeit zu Zeit einzelne farblose Blutkörperchen in ihm erscheinen, welche langsam vorrücken, auch wohl einmal eine kurze Zeit ganz still stehen, dann wieder weiter geschoben werden u. s. f. Die Strömung ist endlich eine ganz gleichartige, continuirliche, ohne jede Pulsation.

Von beiden abweichend und in jeder Beziehung unregelmässig und schwankend stellen sich die Capillaren dar. Die Richtung des Stromes ist keine constante; häufig stockt derselbe hier und da in einem Zweige auf kürzere oder längere Zeit, um dann in die der frühern entgegengesetzte Richtung umzuschlagen. So ist auch die Geschwindigkeit eine sehr ungleiche; immer aber ist sie so gering, dass man ohne weiteres die einzelnen Körperchen erkennen kann, und zwar ist es ganz unzweifelhaft, dass die farblosen Körperchen langsamer fortgeschoben werden, als die gefärbten. Ein Axenstrom kann sich, wie sich von selbst versteht, bei der Enge der Capillaren nicht markiren, die Körperchen berühren überall die Wand. Endlich ist bekanntlich schon in den Haarröhrchen keinerlei Pulsation erhalten.

Diese physiologischen, normalen Verhältnisse der Gefässe und des in ihnen sich vollziehenden Kreislaufes erhalten sich aber an dem blosgelegten Mesenterium nicht lange. Das Erste, was sich verändert, ist das Lumen der Arterien. Bereits 10 — 15 Minuten nach Herrichtung des Präparats ist eine Erweiterung derselben messbar; von da an nimmt sie stetig zu und hat nach 1 — 2 Stunden ihren Höhepunkt erreicht, auf dem sie sich nun während der ganzen weiteren Dauer des Entzündungsprocesses erhält. Der Gesammteffect der Erweiterung ist an einzelnen Arterien verschieden, kann aber auf mehr, als das doppelte des normalen Durchmessers steigen. Zugleich verwandelt sich der früher gerade, gestreckte Verlauf in einen geschlängelten.

Auf die Dilatation der Arterien folgt eine gleiche in den Venen, welche zwar langsamer zunimmt als in den Arterien, schliesslich aber doch immer den Grad erreicht, dass das ursprüngliche gegenseitige Verhältniss zwischen beiden wieder annähernd zur Geltung kommt.

In derselben Zeit, während diese Erweiterung der Gefässe sich entwickelt, erfährt auch die Geschwindigkeit des Blutstromes in ihnen Veränderungen, zunächst schwankender Art.

Sobald aber die Dilatation der Gefässe eine Weile lang, zwei Stunden vielleicht, angehalten, tritt immer und ausnahmslos eine Herabsetzung der Stromgeschwindigkeit ein. Mikroscopisch gibt sich dieselbe dadurch kund, dass man hinfort die einzelnen Blutkörperchen in ihren Contouren unterscheiden kann, ohne Schwierigkeit gewöhnlich schon in den Arterien, vollends ganz sicher in den Venen, wo ohnehin die Stromgeschwindigkeit von vorne herein eine geringere war. Zugleich wird die Pulsation in den Arterien deutlicher, in ihren einzelnen Acten mehr abgesetzt, und, was die merkwürdigste Veränderung ist, man sieht nicht mehr zu beiden Seiten der rothen Blutsäule eine ungefärbte körperchenlose Plasmaschicht, sondern die Blutmasse füllt das ganze Lumen des Gefässes aus, und die Körperchen erreichen überall den inneren Contour der Gefässwand. Dabei ist es schon an den Arterien unverkennbar, dass gerade die farblosen Körperchen der Gefässwand zustreben.

In den Venen dagegen bildet sich dies Verhältniss der weissen zu den rothen Blutkörperchen in höchst characteristischer Weise aus. Die peripherische Zone des venösen Blutstroms, die ursprüngliche Plasmaschicht desselben füllt sich mit zahllosen farblosen Blutkörperchen. Es ist, so zu sagen, ein einschichtiger, aber vollständiger Wall unbewegter, weisser Körperchen, der rings in der ganzen Peripherie, das Gefäss austapeziert, und innerhalb dessen mit gleichmässiger Geschwindigkeit die rothe Blutsäule dahinfliest, ohne dass je ein gefärbtes Körperchen sich aus dem Zusammenhange mit den andern löste.

Nicht lange aber hält dieser Zustand an, so wird das beobachtende Auge gefesselt durch einen sehr unerwarteten Vorgang. An dem äusseren Contour der Venenwand entstehen einzelne, kleine, farblose, knopfförmige Erhebungen, gleich als triebe die Gefässwand selbst buckelartige Auswüchse. Diese Auswüchse werden langsam und allmälig grösser, halbkugelig, birnförmig, langgestielt mit zackiger und ästiger Hauptmasse, bis zuletzt — der ganze Process kann länger als 2 Stunden dauern, aber auch viel rascher verlaufen — sich der fein gezogene Stiel von dem Punkte der Wand, in dem er festgesessen, los löst und ein farbloses, etwas glänzendes contractiles Körperchen mit einigen kurzen und einem sehr langen Ausläufer ausserhalb der Venenwand seine amoebenartige Bewegungen ausführt. Nicht selten hat der Verf. beobachtet, dass ein vorher (durch Einspritzung in den Lymphsack) mit Anilinblau gefüttertes farbloses Blutkörperchen sich der Innenwand der Vene angelegt und dann durch dieselbe hervorgedrungen, mit seinen Anilinkörnchen im Innern, neben der Vene gelagert hat. Ganz in derselben Weise treten nun der ganze Länge der Vene nach aus ihrer Wand die farblosen

Körperchen in Menge aus, und nach einigen, 3—4 und noch mehr Stunden ist die ganze Umgebung der Vene mit einem Schwarme unregelmässiger, aber dicht stehender Körperchen umgeben. Cohnheim beobachtete diesen Process an sämmtlichen im Gekröse verlaufenden Venen, den kleinsten sowohl, als den Hauptstämmen; im Innern derselben blieb während dessen der Zustand unverändert: nach wie vor lagerte in der innern Randschicht eine einfache, ununterbrochne Lage weisser Körperchen, innerhalb deren der rothe Strom continuirlich dahin floss.

(Fortsetzung folgt.)

I. Pharmacologie und Balneologie.

Die Seifen als Heilmittel und die medicamentösen Seifen. Von Dr. H. Auspitz in Wien. Die am häufigsten in Gebrauch kommende Seife ist die sog. grüne u. schwarze Seife, die Schmierseife und Thranseife, durch Verseifung des Thrans, Talges etc. mit Kali dargestellt. Sie ist das Hauptmittel, welches wir zur Erzielung einer Abstossung der Hornschichte, oder zur Entfernung unter die Oberhaut ergossener oder in die Cutis infiltrirter krankhafter Exsudate benutzen. Am deutlichsten ist die Wirkungsweise der Seife beim Eczem und zwar bei allen Formen desselben nachzuweisen. Mechanisch — entfernt sie die obersten Epidermislamellen und Krankheitsproducte; chemisch — löst das freie Alkali der Seife die obersten Schichten auf und dringt zugleich tiefer in die Cutis ein, auf deren Nerven es dynamisch — beruhigend wirkt. Die letztere Wirkung äussert sich durch Beseitigung des unerträglichen Brennens und Juckens, wenn die Seife hinlänglich stark eingerieben wird. Wo nur die mechanische und chemische Wirkung der Seife in Betracht kommt, reicht jede Kaliseife aus; nur ist es zuweilen nützlich, die mechanische Wirkung durch Zusatz von Bimstein zu verstärken. Die dynamische Wirkung der grünen Seife ist unsicher, ihres sehr verschiedenen Alkali-Gehaltes wegen und wird jedenfalls weit gewisser durch Anwendung des reinen Kali caust. oder auch anderer Aetzmittel (des Sublimats) erreicht. Der Verf. empfiehlt Statt der gewöhnlichen grünen Seife eine gute neutrale Kaliseife theils als Hauptmittel, wo es nur auf Entfernung der obersten Epidermisschichten und Krankheitsproducte ankommt (Seborrhoe, Pityriasis, Lichen pilaris, Eczema squamosum), theils als vorbereitendes Mittel behufs späterer Anwendung anderer Arzeneien (Favus, Herpes tonsurans, Scabies, Psoriasis, Acne Prurigo etc.).

Die medicinischen Seifen im engeren Sinne

bewirken den Durchtritt der zugemischten arzneilichen Stoffe durch die Oberhaut in zweierlei Weise: 1) indem durch die Einreibung der alkalihaltigen Seife die obersten Epidermisschichten losgelöst werden, wird das Hinderniss weggeräumt, welches bekanntlich das Eindringen wässriger Salzlösungen sonst unmöglich macht. 2) Durch das Einreiben der mit Arzneistoffen im feinzertheilten Zustande imprägnirten Seife werden diese letztern ebenso, wie in Salbenform mechanisch durchgedrängt, was durch die Lockerung und Entfernung der obersten Epidermisschicht noch unterstützt wird. Der therapeutische Werth der medicinischen Seifen ist um so grösser, in je geringerer Menge der in ihnen enthaltene Stoff wirksam ist.

Was die Anwendung der verschiedenen in der Praxis empfohlenen medicinischen Seifen betrifft, so sind mehrere von ihnen sehr nützlich durch ihre auf die Haut allein beschränkte Wirkung (Jodschwefel-, Schwefel-, Terpentin-, Theer-, Kreosot-, Storaxseife). Eine allgemeine Wirkung auf den Stoffwechsel, ja auch nur die Aufnahme in den Kreislauf lässt sich bis jetzt, mit Ausnahme jener Seifen, welche Theer und Terpentin enthalten, von keiner anderen arzneilichen Seife nachweisen. Der arzneiliche Werth der Jodkalium-, Kampher, Graphit-, Eisen-, Leberthran-, Gallen-Seife ist daher als ein sehr geringer anzusehen.

1) Die Jodschwefelseife: Ol. cocos, Sebi bov., Liqu. Natri caust. ana ℥ i, Jod. sulphurat. ℥ iβ; Solve in alcohol et via frig. para sapon. ℥ iiβ. Der Jodschwefel wirkt als starkes örtliches Reizmittel, ähnlich dem Sublimat, den Canthariden etc. Die Jodschwefelseife ist ein ausgezeichnetes locales Mittel bei chron. Hautausschlägen, besonders bei syphilitischen und scrofulösen, ferner bei Acne. Bei syphilitischen Ausschlägen wird dieselbe nach Hebra am besten des Abends in die Haut eingerieben, die Nacht über liegen gelassen und des anderen Morgens mit einem heiss bereiteten Aufguss von Mandelkleie abgewaschen.

2) Schwefelkalium-Seife: Ol. cocos, Seb. bov., Liqu. Natr. caust. ana ℥ i, Hepat. sulph. in Aqu. tep. solut. ℥ iβ; fiat sapo via frig. cui add. Ol. anisi, Ol. ror. mar. ana ℥ i. Gegen scabies und chron. Hautkrankheiten aller Art. Wirksamer ist die getrennte Anwendung erst der Seife, dann des Schwefels.

3) Terpentin-Seife: Sebi bov., Terebint. venet., Liqu. Natr. caust. ana ℥ i; calefaciendo fiat sapo, cui adde Ol. de Cedro ℥ ii. Bei atonischen Geschwüren, chron. Rheumatismus; zur innerlichen Einwirkung bei Wassersucht, Gicht, Neurosen etc.

4) Benzoë-Seife: Ol. cocos, Sebi bov., Liqu. Natr. caust. ana ℥ i, Resin. Benzoës in Alcohol. solut. ℥ i, fiat via frig. sapo ℥ iiβ. Bei parasitischen Hautausschlägen.

5) Theer-Seife: Seb. bov., Pic. nigr., Liqu. natr. caust. ana ℥i; calefact. coqu. ad spissitud. sapon. pond. ℥iiβ. Ein sehr brauchbares Mittel, da es sich beim Theergebrauch hauptsächlich darum handelt, eine ganz geringe Menge möglichst innig in die Haut einzuverleiben.

6) Kreosot-Seife: Sebi bov., Ol. cocos ana ℥β, Liqu. Kali caust. ℥vi, Calefac., fiat sapo cui adde: Pulv. lap. Pumic. ℥β, Kreosot. pur. ℥i, Ol. cinnamon. ℈i, Ol. citr. ℈ii; fiat frust. pond. ℥iiβ. Vom Verf. selbst angegeben und mit ausgezeichnetem Erfolg bei vielen Hautkrankheiten angewandt (Eczem, Psoriasis, Parasiten, Prurigo); ganz besonders bei Acne disseminata.

7) Storax-Seife: Sebi bov., Ol. cocos ana ℥β, Liqu. Kali caust. ℥vi, Styrac. calamit. depur. ℥i, Calefac. fiat sapo, cui adde Balsam. peruv. ℥β; fiat frust. pond. ℥iiβ. Vom Verf. selbst angegeben und mit vortrefflichem Erfolge gegen Krätze angewandt; 2 — 4 Einreibungen genügen.

(Wiener med. Wochenschrift. 1867. 26—30.)

Eisenhaltiger Pomeranzenschalen-Syrup wird in den Bull. de Thérap. 1866. Juni von Taborel, als ein schmackhaftes und besonders für die Kinderpraxis geeignetes Eisenpräparat empfohlen. Er gibt zur Darstellung desselben folgende Vorschrift:

Cort. aurant.	1.000	Grmm.
Sacchari	12.000	»
Aq. dest.	5.250	»
Alcohol. (56)	0.750	»
Ferr. citr. ammon.	0.145	»
Ac. citrici	0.025	»

Die zerstossenen Rinden lässt man 3 Tage in Wasser mit Weingeist maceriren, destillirt zur Gewinnung einer aromatischen Flüssigkeit ab, filtrirt den auf dem Wasserbade gebliebenen Rückstand ohne auszupressen ab und bereitet mit ihm und dem Zucker einen Syrup, dem man jene aromatische Flüssigkeit und das Eisenpräparat, nachdem man dasselbe und die Citronens. in möglichst wenig Wasser gelöst hat, zusetzt.

Der auf diese Weise erhaltene Syrup hat eine braungelbe Farbe, ist sehr klar, von aromatischem, nicht allzu süssem Geschmacke, dem Verderben nicht ausgesetzt, und enthält 25 Ctgrmm. Eisencitrat in je 30 Grmm.

(Schmidt's Jahrbücher 1867. 1.)

II. Medicin.

Ueber Lungenschwindsucht. Klinische Vorträge des Prof. Niemeyer. (Schluss.)

Die Lungenschwindsucht verläuft unter einem verschiede-

nen Bilde, je nachdem die Symptome vom Anfange bis zum Ende durch pneumonische Processe bedingt sind, oder je nachdem sich zu diesen später ein tuberculöser Process gesellt, oder endlich je nachdem die Krankheit mit einer Tuberculose der Lunge beginnt. In den meisten Fällen lassen sich diese drei Formen mit annähernder Sicherheit unterscheiden. Für diese drei Formen haben die einzelnen Zeichen, auf welche man früher die Diagnose der «Tuberculose» begründete, eine verschiedene Bedeutung. Was erstens die vermehrte Athemfrequenz betrifft, so beruht dieselbe bei den phthisischen Kranken theils auf der Verkleinerung der athmenden Fläche, theils auf dem begleitenden, die Bronchiallumina verengernden Catarrhe, theils auf dem Fieber, theils endlich — aber nur selten — auf Schmerzen beim Respiriren. Dyspnoe ist in der Regel nur dann bei der vermehrten Athemfrequenz, wenn mehrere dieser Factoren gleichzeitig wirksam sind. Es gibt viele Phthisiker, deren Lungen in grossem Umfange verdichtet und zerstört sind, und deren Athemfrequenz doch, wenigstens in der Ruhe, das normale Maass wenig oder gar nicht übersteigt, was zum grossen Theil seinen Grund in der Compensation des Luftwechsels durch vermehrte Action der noch vorhandenen und normalen Alveolen hat. Bei einer Tuberculose der Lunge aber wird durch die sich in der Regel dem physikalischen Nachweis entziehenden Granulationen eine grosse Zahl zerstreuter Alveolen ausgefüllt und eine grosse Zahl von Bronchiolen verschlossen, also die ganze Athmungsfläche beträchtlich verkleinert. Eine solche Athemfrequenz *ohne* Dämpfung des Percussionsschalles und ohne Bronchialathmen gehört daher zu den wichtigsten Symptomen der tuberculösen Schwindsucht. Ebenso ist das Auftreten einer hohen Athemfrequenz im Verlaufe einer Schwindsucht, ohne dass dasselbe durch die physikalischen Zeichen einer zunehmenden Infiltration erklärbar ist, ein Zeichen, dass zu der bestehenden Phthisis eine Tuberculose hinzugekommen ist.

Von grosser Wichtigkeit ist es, dass man bei jedem Kranken zu constatiren sucht, ob sich Fieber, Abmagerung, Erbleichen der Hautdecken etc. erst eingestellt hatten, nachdem der Kranke längere Zeit gehustet und massenhafte Sputa ausgeworfen hatte, oder ob jene Erscheinungen gleichzeitig mit dem Husten, der Kurzathmigkeit und bevor der Auswurf reichlich wurde, eingetreten sind. Im ersteren Falle ist es caeteris paribus wahrscheinlicher, dass man es mit pneumonischen Processen zu thun hat; im letzteren Falle dagegen, dass es sich um eine tuberculöse Schwindsucht handelt. Die Dauer des prodromalen Catarrhs ist verschieden: von 2 bis 3 Wochen (Masern, Keuchhusten) bis zu mehreren Jahren. Auch der Sitz ist verschieden: bald handelt es sich um einen Catarrh der

feinsten Bronchialäste, bald beginnt er im Kehlkopfe. Bei Catarrh der feinsten Bronchien finden sich im Auswurfe jene feinen, scharf begrenzten, saturirt gelben Streifen, welche Louis als Zeichen beginnender Schwindsucht anführt. Ebenso ist eine innige Beimischung von Blut zu den schleimigen oder schleimig-eiterigen Sputis ein schlimmes Zeichen, weil es in der Regel den Beginn eines pneumonischen Processes andeutet. — Während der Krankheit selbst fehlen Husten und Auswurf nur in seltenen Fällen; bekanntlich verlieren sich zuweilen beide beim Eintritte sehr abundanter Durchfälle. — Ein lang dauernder, quälender Husten mit spärlichem Auswurf, welcher arm an Formbestandtheilen ist — «Sputum crudum», «rein schleimiger Auswuf» — deutet auf Tuberculose der Bronchialschleimhaut und der Alveolen. — Ein heiserer oder klangloser Husten gehört zu den wichtigsten Zeichen der tuberculösen Schwindsucht. Wird der Husten erst in einem vorgerückten Stadium der Schwindsucht rauh und klanglos, so spricht dies für eine consecutive Tuberculose; hat er dagegen von Anfang an, und namentlich zu einer Zeit, in welcher die Sputa noch zäh und durchsichtig sind, und die physikalische Untersuchung der Brust keine groben Anomalien nachweist, jenen Charakter, so ist Verdacht auf eine primäre Tuberkelschwindsucht vorhanden; denn nicht selten beginnt die Tuberkelentwickelung in der Trachea und im Larynx, und verbreitet sich erst später in die Bronchien.

Fieber gehört zu den constantesten Symptomen sowohl der chronischen Pneumonie, als der Tuberculose. Das Uebergreifen des Catarrhs auf die Alveolen ist mit einer beträchtlichen Steigerung der Temperatur und der Pulsfrequenz verbunden. Bei der chronischen Pneumonie findet man einen remittirenden, fast intermittirenden Typus, während die Tuberculose sich auszeichnet durch geringe Differenzen der Morgen- und Abendtemperaturen. Im Verhältniss zum Fieber steht die Blutverarmung und die Abmagerung.

Auch die physikalischen Zeichen, welche bisher als charakteristisch für die «Lungentuberculose» gegolten haben, gewinnen eine andere Bedeutung, wenn man den Laennec'schen Standpunkt verlassen hat und es für nothwendig hält, sich bei jedem Falle die Frage vorzulegen, ob man es mit einer Tuberculose oder mit dem Zerfall käsiger Infiltrationen oder mit Entzündungsprocessen, welche zur Verödung und Schrumpfung des Lungenparenchyms geführt haben, zu thun hat. Die physikalischen Zeichen des Catarrhs der Lungenspitze: verschärftes oder abgeschwächtes Vesiculärathmen, saccadirtes Athmen, verlängertes und verschärftes Exspirationsgeräusch, Rhonchi und Rasselgeräusche in der Lungenspitze, wurden nach der herrschenden Lehre als Reizungssymptome miliärer Tuberkel betrachtet; es ist aber erwiesen,

dass dies nur selten der Fall ist. Selbst, wenn Fieber, Abmagerung und Erbleichung der Hautdecken hinzukommen, woraus auf das Uebergreifen des Catarrhs auf die Alveolen geschlossen werden kann, ist eine Rückbildung des krankhaften Processes möglich. Dämpfung des Percussionsschalls, bronchiales Athmen und klingende Rasselgeräusche lassen mit Sicherheit auf pneumonische Infiltration oder die Residuen derselben schliessen. — Ein nicht gedämpfter, aber leerer und tympanitischer Percussionsschall gehört zu den Symptomen, welche bei einem Kranken mit hoher Athemfrequenz, Husten, spärlichem Auswurf etc. den Verdacht erwecken müssen, dass durch eine Tuberculose der Luftgehalt der Lunge vermindert und das Lungenparenchym relaxirt ist. — Das Eingesunkensein der Supra- und Infraclaviculargruben, sowie der tiefe Stand der obern Lungengrenze (Seitz) bedeuten für sich allein die Verkleinerung der Lungenspitze durch Induration und Schrumpfung. Eben dieselbe Bedeutung hat die häufig mit diesem Symptom verbundene Abschwächung der respiratorischen Excursionen in den oberen Abschnitten des Thorax. — Die cavernösen Geräusche endlich mit Einschluss des metamorphosirenden Athmens (Seitz) sind vielleicht niemals Symptome tuberculöser Cavernen, indem diese nur selten einen zu ihrer Hervorbringung hinreichenden Umfang erreichen. Sie sind vielmehr entweder von durch Zerfall des Lungengewebes entstandenen Cavernen oder, wenn gleichzeitig die Symptome der Schrumpfung und Induration der Lungenspitze vorhanden sind, bronchiectatischer Höhlen.

Die Therapie der Lungenschwindsucht hat durch die wichtige Erkenntniss, dass es sich bei dieser Krankheit in der Regel um pneumonische Processe, und nur in einzelnen Fällen um eine Neubildung handelt, einen weit festern Boden gewonnen. Der alte Laennec'sche Satz, dass die Lungenschwindsucht ebenso unheilbar sei als die carcinomatöse Erkrankung, hat seine Gültigkeit verloren.

Um die Lungenschwindsucht zu verhüten, ist zunächst die Aufgabe, Individuen, welche die Zeichen einer schwachen Constitution, besonders wenn bereits thatsächliche Beweise einer grossen Vulnerabilität und einer Neigung zur Bildung käsiger Producte vorhanden sind, unter solche Einflüsse zu versetzen, von welchen eine Kräftigung der Constitution und ein Erlöschen der Anlage zu erwarten ist. Niemeyer macht besonders darauf aufmerksam, wie wichtig für «scrofulöse» Kinder der Aufenthalt in freier Luft ist, und wie häufig gegen diese Regel gefehlt wird; er räth namentlich, für solche Kinder den Schulbesuch abzukürzen und sie im Winter in südliche Gegenden zu schicken. Mit dem möglichst ausgedehnten Aufenthalt in freier Luft lassen sich die Massregeln zu sorgfältiger Verhütung von Catarrhen sehr wohl verbinden.

Greift ein acuter Catarrh von den Bronchien auf die Alveolen über, so ist es vom entscheidendsten Einfluss, den Kranken zu behandeln wie einen Menschen, der an Pneumonie leidet. Man lasse ihn das Bett hüten, verbiete alles unnütze Reden und Husten, bedecke seine Brust mit Kataplasmen, mache örtliche Blutentziehungen und bewahre ihn längere Zeit vor allen schädlichen Einflüssen. Dies Verfahren empfiehlt sich auf das dringendste auch bei den im Verlaufe einer chronisch verlaufenden Lungenschwindsucht unter stärkeren Fiebererscheinungen auftretenden Exacerbationen. Hält sich trotz der angegebenen Behandlung das Fieber auf einer erheblichen Höhe, so darf man nicht zögern, zu der Anwendung antipyretischer Mittel zu schreiten. Unter den Mitteln, durch welche es in vielen Fällen gelingt, trotz des Fortbestehens des Grundleidens die Steigerung der Wärmeproduction und Pulsfrequenz herabzusetzen, stehen die Digitalis und das Chinin mit Recht im besten Rufe. Niemeyer verordnet besonders häufig Pillen von Gr. i Chinin, Gr. β Digitalis und Gr. ¼ Opium, viermal täglich 1 Stück.

Eine Hauptsache bei der Behandlung der Lungenschwindsucht ist die Regelung der Nahrungsweise. Ein Mensch, welcher fiebert und dadurch seinen Körper schneller verbraucht, bedarf weit dringender der Zufuhr von neuem Ernährungsmaterial als ein Mensch, welcher nicht fiebert. Bei reichlicher Zufuhr von Proteinsubstanzen wird die Harnstoff-Production, also der Umsatz stickstoffhaltiger Bestandtheile, vermehrt, durch eine gleichzeitige reichliche Zufuhr von Fetten und Fettbildnern dagegen der Umsatz und der Verbrauch der für den Organismus bei weitem wichtigsten Organe und Gewebe vermindert. Demnach sei das Hauptnahrungsmittel für Phthisiker die Milch; verkehrt ist es, derselben den Käsestoff zu entziehen und sie als Molken zu verordnen. Besonders zu empfehlen ist die Traubenkur (3 bis 4 Pfund süsse Trauben von Vevey, Montreux etc. täglich). Hierhin gehören ferner die Malzextracte und der Leberthran.

Im Uebrigen muss die auf pneumonischen Processen beruhende Lungenschwindsucht nach denselben Grundsätzen behandelt werden, welche für die Behandlung der auf die Bronchialschleimhaut beschränkten Catarrhe Geltung haben. Dieselben Indicationen gelten für die Expectorantien, für die harzigen und balsamischen Mittel, für die Narcotica, für die Inhalation zerstäubter Medicamente. Bei vielen Kranken hat der Gebrauch der alkalisch-muriatischen Quellen (Ems, Obersalzbrunnen etc.) einen sehr heilsamen Einfluss; er wird nicht contraindicirt durch vorhandenes Fieber, bei welchem aber Reisen und Brunnenpromenaden sehr schädlich sind. Damit die Kranken auch in der rauhen Jahreszeit in der frischen Luft bleiben können, schicke man dieselben im Herbst nach

Baden, Badenweiler und Wiesbaden, im Winter nach Nizza etc., Algier, Cairo, Madeira. Die Hauptsache bleibt überall, dass die Kranken, wo sie sich befinden, verständig leben und unter der Aufsicht eines verständigen und strengen Arztes stehen.

Gegen die auf primärer Tuberculose beruhende Lungenschwindsucht, sowie gegen die Tuberculose, welche sich im Verlaufe einer pneumonischen Schwindsucht entwickelt hat, ist die Therapie ohnmächtig. Man lasse die Kranken ihre Tage im Kreise ihrer Angehörigen verleben und im eigenen Hause sterben. (Berliner Wochschr. 1866. 49—53. 1867. 1—5.)

Ueber chronische Entzündungen des Pharynx und Larynx. Vortrag des Dr. Waldenburg in der Hufeland'schen Ges., Sitzung vom 26. April 1867. Entzündungen des Pharynx haben die Neigung, theils nach den Choanen, theils und hauptsächlich nach dem Larynx, nicht nach dem Oesophagus hin, vorzuschreiten, und zwar ist es hauptsächlich die hintere Pharynxwand, welche als die unmittelbare Fortsetzung der Respirationsschleimhaut anzusehen ist, während die Gaumenbogen, die Mandeln und die Uvula ebensowohl an den Respirations- wie Digestionskrankheiten participiren, endlich die Mundhöhle und besonders die Zunge wie physiologisch, so auch nosologisch allein dem Digestions-tractus zugehörig erscheint.

Die chronische Pharyngitis ist eine sehr häufige Krankheit und wird nicht selten, besonders, wenn sie bei schwächlichen, scrofulösen Personen mit trocknem Hüsteln oder profuser Secretion gepaart ist, für Bronchitis oder gar für Tuberculose gehalten. Die chron. Laryngitis für sich allein ist ein im Verhältniss zur Pharyngo-Laryngitis bei weitem seltneres Leiden.

Als aetiologische Momente der chron. Pharyngitis und Laryngitis sind hervorzuheben: 1) Die Verschleppung der acuten Entzündungen, der Folgen von Diphtheritis, Scharlach, Masern etc. 2) Aeussere Reize, Staub, Hitze, Rauch, Tabaksrauch, Schnupftabak, grosse Anstrengungen der Stimme. 3) Abusus spirituosorum. 4) Dyskrasieen sind die häufigste Ursache: Syphilis, Tuberculose, Scrofulose und die ihr verwandte Leucocythosis, Chlorose. 5) Die sog. Plethora abdominalis.

Anatomisch lassen sich folgende Formen unterscheiden: 1) Entzündung der Schleimhaut: Ph. et L. catarrhalis, 2) Entzündung der Follikel, Ph. et L. follicularis, 3) Entzündung des subepithelialen und submucösen Gewebes: Ph. et L. submucosa. 4) Entzündung des Perichondriums und der Knorpel: Perichondritis und Chondritis Laryngis. Die folliculäre Form kennzeichnet sich bald durch stark hervorspringende grössere, etwa linsengrosse Follikel, hauptsächlich an der hinteren Pharynxwand, bald durch theils gelbliche, theils röth-

waigen Ausdehnung des Gefässes, als an der rythmischen Beschleunigung und Verlangsamung des Blutstromes.

In den Venen dagegen ist die Stromgeschwindigkeit erheblich geringer, als in den Arterien, man beginnt von den Blutkörperchen eben verwaschene Umrisse zu erkennen. Alsdann hat auch hier der Strom den axialen Character; ganz besonders zeichnet es aber den ungefärbten, gewöhnlich etwas schmäleren Saum aus, dass hier regelmässig von Zeit zu Zeit einzelne farblose Blutkörperchen in ihm erscheinen, welche langsam vorrücken, auch wohl einmal eine kurze Zeit ganz still stehen, dann wieder weiter geschoben werden u. s. f. Die Strömung ist endlich eine ganz gleichartige, continuirliche, ohne jede Pulsation.

Von beiden abweichend und in jeder Beziehung unregelmässig und schwankend stellen sich die Capillaren dar. Die Richtung des Stromes ist keine constante; häufig stockt derselbe hier und da in einem Zweige auf kürzere oder längere Zeit, um dann in die der frühern entgegengesetzte Richtung umzuschlagen. So ist auch die Geschwindigkeit eine sehr ungleiche; immer aber ist sie so gering, dass man ohne weiteres die einzelnen Körperchen erkennen kann, und zwar ist es ganz unzweifelhaft, dass die farblosen Körperchen langsamer fortgeschoben werden, als die gefärbten. Ein Axenstrom kann sich, wie sich von selbst versteht, bei der Enge der Capillaren nicht markiren, die Körperchen berühren überall die Wand. Endlich ist bekanntlich schon in den Haarröhrchen keinerlei Pulsation erhalten.

Diese physiologischen, normalen Verhältnisse der Gefässe und des in ihnen sich vollziehenden Kreislaufes erhalten sich aber an dem blosgelegten Mesenterium nicht lange. Das Erste, was sich verändert, ist das Lumen der Arterien. Bereits 10 — 15 Minuten nach Herrichtung des Präparats ist eine Erweiterung derselben messbar; von da an nimmt sie stetig zu und hat nach 1 — 2 Stunden ihren Höhepunkt erreicht, auf dem sie sich nun während der ganzen weiteren Dauer des Entzündungsprocesses erhält. Der Gesammteffect der Erweiterung ist an einzelnen Arterien verschieden, kann aber auf mehr, als das doppelte des normalen Durchmessers steigen. Zugleich verwandelt sich der früher gerade, gestreckte Verlauf in einen geschlängelten.

Auf die Dilatation der Arterien folgt eine gleiche in den Venen, welche zwar langsamer zunimmt als in den Arterien, schliesslich aber doch immer den Grad erreicht, dass das ursprüngliche gegenseitige Verhältniss zwischen beiden wieder annähernd zur Geltung kommt.

In derselben Zeit, während diese Erweiterung der Gefässe sich entwickelt, erfährt auch die Geschwindigkeit des Blutstromes in ihnen Veränderungen, zunächst schwankender Art.

innere Mittel in Anwendung zu ziehen Unter den Mineralwässern haben besondern Ruf: Obersalzbrunn, Eger, Ems, Weilbach. Als äusserliche Mittel kommen je nach den Umständen Cataplasmen, hydropathische Einwirkungen, Sinapismen, Vesicantien, Blutegel etc. in Betracht. Am wichtigsten ist die locale Therapie. Gurgelungen passen nur bei Erkrankungen des weichen Gaumens, der Arcus, der Tonsillen, auch der hinteren Pharynxwand, der oberen Fläche der Epiglottis und des Larynxeinganges. Den hauptsächlichsten Effect bei Affectionen des Pharynx und Larynx entfalten die Pinselungen und Inhalationen zerstäubter Flüssigkeiten. Bei tieferen Entzündungen, namentlich auch bei Ulcerationen sind Touchirungen nicht zu entbehren. In schweren Fällen bewährt sich am meisten eine Verbindung von Pinselungen mit Inhalationen. Unter den zum Touchiren verwandten Medicamenten beobachtete Verf. das Meiste vom Argentum nitricum, Chromsäure liess ihn im Stich; zu milden Touchirungen empfiehlt er eine Lösung von Borax in Glycerin (℥j—ij ad ℥j), ferner Kalium bromatum in Glycerin (die gleiche Dosis) als reizmilderndes Mittel. Zu den Inhalationen verwendet er am meisten Ammonium muriaticum, Alaun, Tannin, Natrium chloratum (sämmtlich ℥i—iij ad Libr. ij Aq.), Aqua Calcis, Natrum carbonicum, Ol. Terebinth., seltener Argentum nitr., Sublimat etc. etc. Als weniger wirksames Surrogat dieser Inhalationen dienen die Einathmungen und Einblasungen trockenen Pulvers mittelst einer Glasröhre oder zweier in einander gesteckten Federposen. Verf. benutzt hierzu hauptsächlich Argent. nitr. (gr. iij—v—x) in Verbindung mit Alumen ustum (℥j); auch Alaun oder Tannin für sich allein oder mit Zucker; bei syphilitischer Angina und Laryngitis sah er zuweilen einen guten Erfolg vom Calomel gr. v—x—xx ad Saccharum lactis ℥j. Einspritzungen von Flüssigkeiten in den Pharynx und Larynx zieht W. nur selten in Anwendung. Die Electricität applicirte W. stets mit Nutzen bei Parese der Stimmbänder, die nach Entzündungen zurückgeblieben. Bei hochgradiger Stenosis laryngis ist die Tracheotomie indicirt.

(Allgem. med. Ctrl.-Ztg. 1867. 62.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Fremde Körper im Oesophagus bei gleichzeitiger Verengerung desselben. Aus der Klinik des Prof. v. Dumreicher mitgetheilt von Dr. Mosetig. Die Entfernung in normalen Speiseröhren stecken gebliebener fremder Körper ist oft mit grossen Schwierigkeiten verbunden; es gilt dies noch weit mehr bei dem Vorkommen in verengten Speiseröhren. Die fremden Körper sind gewöhnlich Bestandtheile der Nah-

rungsmittel, Fruchtkerne, kleine Knochen, grössere Fleisch- oder Brodstückchen etc. Der Ort ihres Vorkommens ist, dem Sitze der Strictur entsprechend, gewöhnlich das untere Drittheil des Oesophagus einige Zoll über der Cardia, seltner das obere in der Höhe oder etwas unterhalb des Ringknorpels. Sie sitzen entweder lose über der Strictur, und zwar nur im ersten Momente ihres Anlangens, oder sie sind, durch die Versuche des Kranken oder des Arztes sie hinabzudrängen, fest in dieselbe eingezwängt. Es stehen nun drei Wege offen, den fremden Körper zu entfernen: 1) die Entfernung via oris, 2) durch die Oesophagotomie, 3) das Hinabdrängen in den Magen.

Das Entfernen durch den Mund kann erzielt werden: 1) durch den Brechact, 2) durch Instrumentalhülfe. Erbrechen kann hervorgerufen werden durch Kitzeln des Schlundes, oder durch eigentliche Emetica, wenn sie neben dem Körper vorbei in den Magen gebracht werden können, oder man wendet, wenn dies nicht möglich ist, den Tartarus stibiatus hypodermatisch an, indem man Gr. 1 Tart. stib. mit Morph. Gr. $^1/_6$ in 15 Tropfen Wasser, am besten am Vorderarme, injicirt (Lissauer). So wirksam der Brechact in geeigneten Fällen sein mag, wenn die Speiseröhre normal ist, so unverlässlich und unwirksam ist er bei bestehender Verengerung, wenn der fremde Körper in der Pars thoracica steckt. Es fehlt nämlich alsdann den narbigen Wänden der Speiseröhre an der hinlänglichen Contractionskraft; das Magencontentum ist aber meist zu spärlich und zu flüssig, um den fremden Körper, besonders wenn er fest ist, mit herauszuschleudern. Sitzt dagegen der fremde Körper im Halstheile der Speiseröhre, so kann der Druck der beim Brechact sich stark spannenden Halsmuskeln und consecutiv der Halsfascien, von aussen auf den Oesophagus wirkend, dessen Mangel an Contractilität wenigstens theilweise ersetzen.

Die Instrumente, mittelst welcher man fremde Körper aus der Speiseröhre extrahiren kann, sind zangen- oder hakenförmige. Erstere finden ihre Anwendung ausschliesslich nur dann, wenn der fremde Körper noch im Schlunde oder im Anfange des Oesophagus steckt, denn die Enden der Zange lassen sich nicht tiefer einführen, als bis zur Höhe der obern Ringe der Luftröhre. — Die haken- oder korbförmigen Instrumente kann man nur einzig und allein in der Weise anwenden, dass man dieselben neben dem Körper vorbei weiter in die Tiefe führt und beim Zurückziehen letzteren anzuhaken sucht. Wo das Tiefereinführen unter den Körper nicht möglich, was beim Vorhandensein von Stricturen stets der Fall, ist demnach auch dies Verfahren nicht anwendbar.

Die Oesophagotomie ist einzig und allein nur anwendbar, wenn der fremde Körper im Halstheile des Oeso-

phagus sitzen geblieben; befindet er sich im Brusttheile, was leider am häufigsten der Fall ist, so kann auch von diesem Verfahren nicht die Rede sein.

Der dritte Weg ist das Hinabdrängen in den Magen. Das Gelingen desselben hängt von dem Grade der Verengerung und der Beschaffenheit des fremden Körpers ab. Bei den höchsten Graden der Verengerung ist natürlich das Hinabdrängen nicht möglich. Ist jedoch die Strictur eine mässige, etwa über 3 Mm., so kann man weiche Körper, Fleisch- oder Brodstücke mehr oder weniger leicht hinabdrängen, besonders wenn der Körper durch längeres Verweilen im Oesophagus macerirt und dadurch noch weicher geworden ist. Man kann in solchen Fällen den Kranken, wenn die Operation am ersten Tage nicht gelang, mit Sicherheit auf den folgenden vertrösten. Das Hinabdrängen nimmt man am besten durch elastische conische Schlundbougies vor, deren Dicke dem Grade der Verengerung entsprechend sein soll. Ist aber der Körper fester Consistenz mit scharfen Spitzen und Kanten, wie z. B. die meisten Fruchtkerne, so tritt bei den Herabdrängungs-Versuchen die grosse Gefahr der Verletzung des Oesophagus ein. Je jünger die Strictur ist, um so leichter verletzbarer und brüchiger sind deren Wände; je älter, um so fester ist die Narbe. Die Verletzungen, welche bei dem Durchdrängen fremder Körper durch die Stricturen des Oesophagus gesetzt werden können, sind die Anbohrung oder Durchbohrung der Schlundwände. Ist die Wand blos angebohrt, so entstehen darauf gewöhnlich die so gefürchteten periösophagiellen Abscesse, welche, schwer erkennbar, früher oder später durch Durchbruch in die Pleurahöhle tödtlich werden. Ist der Oesophagus, sei es durch das Instrument oder durch den fremden Körper oder durch Einwirkung beider, durchbohrt, und zwar geschieht dies meist in das Mediastinum, so erfolgt unter den Erscheinungen einer heftigen Pleuritis in 12 bis 24 Stunden der Tod.

Es gibt demnach kein operatives Verfahren, welches so viel Zartheit in der Ausführung verlangt, als der Versuch, feste fremde Körper in den Magen hinabzustossen. Gelingt es nicht, so versuche man die dünnste Darmsaite, die man zuvor an der Spitze durch Kauen oder durch Einweichen in heisses Wasser weich gemacht hat, neben dem Körper durchzuführen, theils um einen kleinen Weg zu gewinnen, auf dem Flüssigkeiten hinabgelangen können, theils um den Körper etwas zu lockern, ihn möglicherweise beim Herausziehen der Saite emporzuheben. In der Regel sind auch diese Versuche vergebens. Ebenso wenig gelingt es, durch Liegenlassen dünner, am Körper vorbei eingeführter Bougies eine allmälige Erweiterung der Strictur zu bewirken, indem die unvermeidlichen, oft mehrtägigen Pausen jeden Erfolg vereiteln.

Füllt der fremde Körper die verengte Stelle so vollständig aus, dass weder einem Tropfen Flüssigkeit noch einem dünnen Instrumente der Durchgang gestattet ist, so bleibt nichts übrig, als den Kranken dem Hungertode Preis zu geben, oder die Gastrotomie zu machen, welche Operation, 6 mal ausgeführt, ebenso oft den Tod zur Folge hatte.

Zwei sehr interessante Krankengeschichten eines Mädchens von 14 und eines andern von 20 Jahren werden am Schlusse des Vortrags mitgetheilt. Bei beiden waren durch unvorsichtiges Trinken von Laugenessenz zwei Stricturen, eine im obern Theile des Oesophagus und eine dicht über der Cardia, entstanden. Bei der einen entstand durch einen in der zweiten Strictur stecken gebliebenen Citronenkern und die Versuche, ihn in den Magen zu drängen, Perforation und schneller Tod; in dem andern Falle fand sich der obere Theil des Oesophagus sehr erweitert, über der untern Strictur ein Pflaumenkern eingekeilt. Im Anfange gelang es, neben demselben ganz dünne Instrumente in den Magen zu führen; zuletzt war aber auch dies nicht mehr möglich, und es erfolgte der Hungertod.

(Wiener Presse. VII. 15. 16. 18.)

Die Behandlung der Blepharadenitis. In dem zu Berlin bei Hirschwald 1867 erschienenen Buche: «Ophthalmiatrische Beobachtungen von Dr. Albert Mooren, dirigirendem Arzte der städtischen Augenklinik zu Düsseldorf,» ist namentlich die Therapie der gewöhnlichen Augenkrankheiten, welche meist zuerst dem Bereiche unserer Praxis angehören, mit einer so ausgezeichneten Klarheit und Einfachheit dargestellt, dass wir zur Empfehlung des Buches einige Kapitel im Auszuge mitzutheilen uns verpflichtet fühlen. — Die Blepharadenitis findet im Allgemeinen bei den Aerzten nicht die Beachtung, welche sie ihrer ausserordentlichen Wichtigkeit wegen verdient. Unscheinbar in ihren ersten Anfängen, nur ausgezeichnet durch eine leichte Röthe des Lidrandes und eine feine Krustenbildung um die Cilien, führt sie in der Regel, früh oder spät, sich selbst überlassen, zu einem immer tiefern Erkranken des Haarbodens und endlich zur Verkrüppelung oder zu einem mehr oder minder umfangreichen Verlust der Wimper. Selbstredend ist von diesem Augenblick an die Möglichkeit gegeben, dass das bisheran vielleicht gesund gewesene Auge, nunmehr seiner schützenden Umgebung beraubt und den Einflüssen der Witterung, des Staubes, des Lichtes ausgesetzt, mit in den Kreis des Erkrankens hineingezogen werde. Glücklicherweise besitzen wir gegen diese in ihren Folgen so äusserst unangenehme und entstellende Krankheit ein wahrhaft souveraines Heilmittel in der Anwendung der feuchten Wärme. Cataplasmen von Leinsamenmehl auf die erkrankten Lidränder oder Aufschläge von lauwarmem Camillenthee, untermischt mit einigen Tropfen Liquor plumbi acetic., erweisen sich

stets als ausreichend, insofern die Anwendung nur mehrmals im Laufe des Tages stattfindet und mit der gehörigen Consequenz durchgeführt wird. Nur da, wo die Krustenbildung sehr intensiv ist, wird neben dem erwähnten Verfahren der Gebrauch von Salben aus Hydrargyr. oxydat. rubr. oder Zinc. oxydat. alb. oder Plumb. carbonic. in Anwendung gezogen. Erweisen sich bei den veralteten Formen der Krankheit die Lidränder blutend und theilweise durch Geschwürsbildungen unterminirt, so werden die erkrankten Theile eine Zeit lang mit Cupr. sulfur. touchirt, daneben aber die oben angeführte Therapie nie ausser Acht gelassen.

Das Auftreten der Blepharadenitis fällt in der Mehrzahl der Fälle mit allgemein scrofulösen Zustäuden zusammen. Unter solchen Umständen muss neben der localen Behandlung, welche aber niemals zu entbehren ist, der antiscrofulöse Heilapparat mit in das Bereich der Therapie gezogen werden. Mit geringen Ausnahmen datirt die Krankheit aus dem kindlichen Lebensalter, wo beinahe jede Conjunctivitis oder Hornhautentzündung mit vermehrter Absonderung der Meibom'schen Drüsen einhergeht. Häufiges Erweichen und rasche Entfernung der Krusten ist hier das beste Mittel, um einer ebenso langwierigen wie entstellenden Krankheit die Weiterverbreitung abzuschneiden. Bei Erwachsenen kommt die Blepharadenitis meist in Verbindung mit Conjunctivitis vor. Hier werden nur vorübergehend lauwarme Bähungen gemacht, um nicht eine zu grosse Erschlaffung der ohnehin ausgedehnten Bindehautgefässe zu bewirken, und führt die Behandlung mit Argent. nitr. meist rasch zum Ziele. — Zuweilen sah Verf. nach wiederholten Waschungen mit einer schwachen Kochsalzlösung (1 Theelöffel auf 1 Glas Wasser) vortrefflichen Erfolg.

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Ueber den Werth der verschiedenen Messungsmethoden zur Schätzung der Conjugata vera an Lebenden. Von Dr. Schröder, Assist. an der Klinik zu Bonn. Die anamnestischen Momente, die Körpergrösse, und der Verlauf der vorausgegangenen Geburten können zur Erkenntniss des engen Beckens überhaupt nur mit grosser Vorsicht gebraucht werden; über den Grad der Verengerung geben sie keinen Aufschluss. Von den äusseren Beckenmaassen ist das Verhältniss der Entfernung der Spinae anteriores superiores zu der Entfernung der Cristae ossium il. für die Erkenntniss des rhachitischen Beckens ungemein wichtig*), über den Grad der Verengerung der Conjugata sagt es uns Nichts.

*) Beim normalen Becken beträgt der Abstand des einen vorderen obern Hüftbeinstachels vom andern 8½"; die Entfernung zwischen den

Ein weit genaueres Resultat wird von der Messung der Conjugata externa*) erwartet. Der genaue Nachweis der Differenz zwischen Conjug. ext. u. vera ist aber an der Lebenden nicht zu führen. Dies liegt theils in der wechselnden Stärke der Knochen, theils in der wechselnden Dicke der Weichtheile, theils in der wechselnden Höhe des Promontoriums, welches meist über dem Proc. spin. des letzten Lendenwirbels liegt. Dazu kommt, dass es oftmals sehr schwierig ist, den letzten Lendenwirbel oder auch die Grube unter demselben mit Sicherheit zu bestimmen, so dass man selbst genöthigt sein kann, die Dornfortsätze vom letzten Halswirbel an nachzuzählen. So kommt es, dass die Bestimmung des Maasses der Conjug. vera durch Abzug von 3" — 3" 4"' oder nach Michaelis 3" 5"' von dem Maasse der Conjug. ext. nicht einmal annähernd auf Genauigkeit Anspruch machen kann.

Weit zuverlässiger als die Messung des D. B. ist die Messung der Diagonalconjugata. In der Regel reicht dazu das Touchiren mit zwei Fingern hin. Kann man das Promontorium auch mit zwei Fingern nicht erreichen, (wobei man sich aber hüte, mit dem suchenden Finger zu weit nach hinten in die Kreuzbeinhöhlung zu gelangen, und um dies zu vermeiden, den Vorderarm stark senken muss), so ist die Conjugata nicht sehr beträchtlich verengt, nicht unter 4" 5"'. Erreicht man mit dem Finger das Promontorium, so erhält man beim allgemein verengten Becken durch Abzug von 7"', beim platten Becken von 8½"' und beim rhachitischen von 9" die Conjug. vera annähernd genau.

Will man die Conjug. vera möglichst genau bestimmen, z. B. zur Feststellung der Zeit der künstlichen Frühgeburt, so stelle man die Messung mit dem Vanhuevel'schen Pelvimeter an. Der Vanhuevel'sche Beckenmesser besteht aus zwei durch eine Gelenkkapsel verbundenen Armen, einem äussern und innern. Die Schwangere befindet sich am besten

---

beiden Hüftbeinkämmen, da, wo diese am weitesten von einander abstehen = 9½". Beim rhachitischen beträgt die Distanz zwischen den vorderen oberen Hüftbeinstacheln oft 1 — 1½" mehr, als am normalen Becken. Zugleich ist diese Distanz ebenso gross oder grösser, als der Abstand zwischen der Mitte des Hüftbeinkammes der einen und der andern Seite. (Nägele.)

**) Die Entfernung des Stachelfortsatzes des letzten Lendenwirbelbeins vom obern Rande der Schoossfuge, normal 7" bis 7" 3 — 4"' betragend, misst man an der Lebenden, indem man den einen Tastknopf des Baudelocque'schen «Compas d'épaisseur» gegen den obern Rand der Schoossfuge, den andern etwas unterhalb des Dornfortsatzes des letzten Lendenwirbels — in der daselbst befindlichen kleinen Grube ansetzt. Zieht man von dem gefundenen Maasse für die Dicke der hinteren Beckenwand 2½", für die Dicke der Schoossfuge ½", bei Wohlbeleibten noch einige Linien mehr ab, so soll das Uebrigbleibende das Maass der Conjugata vera anzeigen.

auf einem gynäkologischen Untersuchungsstuhl oder auch im Bette mit stark erhöhter Kreuzgegend. Man fixirt die Spitze des inneren Armes am Promontorium; ein Assistent sucht sich, einen besonders gut markirten Punkt auf der Symphyse; setzt hier den Knopf des äussern Armes auf und schraubt das Instrument fest; alsdann entfernt man das Instrument und misst die Entfernung. Nun misst man in ähnlicher Weise die Dicke der Symphyse, indem man mit dem Knopf des äussern Armes genau den vorher fixirten Punkt wieder zu gewinnen sucht und bei tiefer Senkung des Instrumentes die Spitze des innern Armes hinter der Symphyse anlegt. Das Maass der Dicke der Symphyse wird von dem erst gefundenen Maasse abgezogen. Abbildungen des Instrumentes finden sich: Kilian, Anm. Luc. recu. T. v. F. 1., auch in Nägele's Lehrbuch der Geburtshülfe pag. 491.

(Mtschr. für Geburtsk. 1867. I.)

Ueber Rubeola substantiva. Von Dr. J. Arnold ehemaligem Assistenzarzt am allgem. Krankenhause zu München. Der Name «Rubeola» wurde zu Ende des vorigen Jahrhunderts zuerst von den deutschen Aerzten für ein acutes Exanthem in Anwendung gebracht, welches weder zu Masern noch zu Scharlach gezählt werden konnte, obwohl es mit beiden Ausschlags-Formen grosse Aehnlichkeit besass. Die Engländer legten diesem Exantheme den Namen «Roseola» bei, da sie für Masern die Bezeichnung «Rubeolae» in Anwendung hatten. Die meisten deutschen Autoren, Stark, Hufeland, Heim, Canstatt, Hebra, Niemeyer etc. beschreiben die «Rötheln» nur als Abarten des Scharlach, oder der Masern, oder als Formen von Erythem und Urticaria. Dagegen finden wir bei den Engländern und Franzosen, Willan, Bateman, Wilson, Alibert, Rayer unter dem Namen «Roseola» ein selbständiges Exanthem aufgeführt. Willan unterscheidet die idiopathische Roseola, von der er als Unterarten eine Roseola aestiva, autumnalis, infantilis und annulata anführt, von der symptomatischen Roseola, zu der er die Roseola typhosa, vaccina und variolosa rechnet. — Nach dem Vorgange seines Lehrers des Prof. Lindwurm unterscheidet der Verf. eine Rubeola substantiva von Scharlach und Masern, doch sind die von den Engländern und Franzosen angenommenen Unterarten ohne characteristische Zeichen.

Die «Roseola» oder «Rubeola» ist ein selbstständiges, acut auftretendes Exanthem mit typischem Verlaufe. Dasselbe erstreckt sich gewöhnlich über den ganzen Körper. Die Farbe des Ausschlags ist rosenroth, doch nicht so intensiv roth, wie Scharlach und nicht so blauroth, wie Masern. Gewöhnlich ist er nicht über die Oberfläche der Haut erhoben, die Mitte der Efflorescenz zeigt die grösste Röthe. Das Exanthem erscheint zuerst als stecknadelgrosse Stippchen oder Punkte, welche

wenn sie sehr dicht stehen, zu erbsen- und bohnengrossen Flecken zusammenfliessen. Es tritt sowohl sporadisch, als auch en- und epidemisch auf.*) Das Ueberstehen der Krankheit schützt nicht vor Recidiven. Dem Ausbruche derselben gehen bisweilen 3—4 Tage allgemeine Fieber-Erscheinungen leichten Grades voraus. Die Eruption beginnt zuerst im Gesichte oder am Halse, zuweilen auch an den Unterextremitäten und verbreitet sich von da über den Körper. Die Eruption ist in einem, höchstens zwei Tagen vollendet, und währt 3 oder 4 Tage. Es erfolgt dann bisweilen eine leichte Abschuppung in kleinen Stückchen, gewöhnlich aber tritt gar keine Abschuppung ein.

Die Ursachen, durch welche die Rötheln hervorgerufen werden, sind sehr verschieden. Kein Alter bleibt verschont, doch zeigen Kinder und Frauen mit zarter Haut besondere Disposition. Jeder Hautreiz kann die Eruption erzeugen. Doch scheint auch ein unbekanntes Miasma als Agens in den Organismus aufgenommen zu werden.

Von Masern und Scharlach unterscheidet sich die Rubeola durch das gänzliche Fehlen von Catarrh und Angina. Von den Morbillis sine catarrho und der Scarlatina sine angina kann die Rubeola zur Zeit herrschender Epidemien absolut nicht unterschieden werden. Die Rubeola schützt weder vor Masern noch vor Scharlach. Während nach dem Scharlach die Oberhaut sich in Schuppen ablöst und nach den Masern in Form von Kleien abgestossen wird, tritt nach den Rötheln gar keine oder eine sehr unvollständige Abschilferung ein. Urticaria unterscheidet sich durch die Quaddeln und das Jucken. Erythem nimmt gewöhnlich ganze Strecken der Haut ein, bildet eine grosse diffuse Röthe an einzelnen Körperstellen, meist an den Beugeseiten. Roseola variolosa ist mit heftigem Fieber und Kreuzschmerz verbunden.

Die Prognose ist durchaus günstig. Nachkrankheiten erfolgen auf Rötheln nie. **(Baier. Int.-Blt. 1867. 40.)**

Die Wiederbelebung scheintodter Kinder. Von Dr. K. Gessele in Sondermoning. Der Zweck der Wiederbelebungsversuche ist die Einleitung einer, der natürlichen möglichst nahe kommenden künstlichen Athmung, damit dieselbe durch Erregung der Nerventhätigkeit endlich in die natürliche übergehe. Denn nur die ruhige, gleichmässige Athmung ist es, welche uns über das noch unversehrt fortbestehende Leben Aufschluss gibt, keineswegs aber die Quantität und Qualität des Herzschlags. Wenn das Herz nicht mehr schlägt, ist der Mensch todt, während er, blos weil er nicht mehr athmet, noch keineswegs todt ist.

*) Auf Malta herrscht die Rubeola das ganze Jahr mit Ausnahme von 2 Monaten, während welcher starke Regengüsse erfolgen.

Der Verf. kritisirt nun das auch in dieser Ztschr. (Jahrgang 1866) mitgetheilte Verfahren des Prof. Schulze in Jena, bestehend in einem regelmässig wiederholten Aufwärtsschwingen des an den Schultern gefassten Kindeskörpers, wobei die Compression des Brustkorbes durch das langsame Vornübersinken des Körpers, wenn derselbe bis zu einem Winkel von 45° über die Horizontale in die Höhe gehoben ist, hervorgebracht wird, als schwierig und unsicher, und empfiehlt die Marshall'sche Methode, welche auch in der Klinik zu Königsberg (vgl. diese Ztschr. Jhrg. 1865 p. 299) mit besonderem Erfolge geübt wird. Er beschreibt das von ihm etwas modificirte Verfahren in folgender Weise:

«Ich wickelte das tief asphyctische Kind in ein warmes Tuch, legte es auf einem Wickelkissen auf den Tisch zwischen meine Arme und zwar so, dass meine beiden Vorderarme, parallel mit der Längenachse des Kindes, ebenfalls auf dem Tische auflagen. Ich wendete nun das Kind, mit seinem Gesichte gegen meine Linke gerichtet, auf diese Seite, so dass der Brustkorb in meine gewölbte Hohlhand und der Kopf leicht nach Vorne fiel, übte in diesem Augenblicke mit der Hohlhand auf den Brustkorb einen leichten Druck aus und rollte nun das Kind wieder zurück, so dass es mit dem Rücken auf meine Rechte zu liegen kam und der Kopf sich leicht nach Hinten überbeugte. Es wurde auf diese Weise ziemlich viel Schleim aus dem Munde herausbefördert. Ich rollte das Kind nun in der angegebenen Weise etwa 18 bis 20 Mal in der Minute hin und her und nach vielleicht 8 bis 10 Minuten traten zuerst vereinzelte, dann regelmässige Athem-Bewegungen ein. Sobald ich diess wahrnahm, liess ich das Kind in das warme Bad bringen und spritzte ihm mit einer Klystier-Spritze ziemlich heftig absatzweise kaltes Wasser auf die Brust, worauf ich in Kurzem die Freude hatte, das Kind einen heftigen Schrei ausstossen zu hören, und die Athmung von nun an regelmässig von Statten ging.»

(Baier. Intelligenzbl. 1867. 20.)

Verschiedenes.

Krankheitsgeschichte des Grafen Cavour. Graf Cavour, 51 Jahre alt, von mittlerer Grösse, grossem Kopf, kurzem Hals, breiten Schultern, hatte ein geröthetes, aufgetriebenes Aussehen. Er schlief wenig (nur 4 bis 5 Stunden), ass viel und folgte in der Kost den Gewohnheiten Englands, wo er in seiner Jugend gelebt hatte. Er war unablässig beschäftigt: seit 11 Jahren arbeitete er 15 Stunden im Tage. Ausser sehr leichten Gichtanfällen und einem Wechselfieber vor 6 Jahren, das ihn lange verfolgte, hatte er nie eine lange oder schwere Krankheit gehabt. Seit einem Jahre etwa hatte er sich 2- oder 3 mal über sehr heftige Koliken

zu beklagen, die ihn gewöhnlich Nachts befielen, und die er mit einem oder zwei Aderlässen behandelte. Er besorgte sich eigentlich selbst, da er im Allgemeinen wenig Vertrauen zu den Aerzten hatte, obwohl er sie berieth, wenn er krank war. Sein Hausarzt seit seiner Kindheit war vor 2 Jahren gestorben, und ihn ersetzte Dr. R., ein Mann von wirklichem Verdienst, der aber keinen genügenden Einfluss auf seinen berühmten Clienten auszuüben vermochte.

Um den 15. Mai (1861), wo Cavour drei Tage auf einem seiner Landgüter zu Leri bei Vercelli zubrachte, setzte er sich bei einem Gang durch die Reisfelder einer brennenden Sonnenhitze aus. Bei seiner Rückkehr in Turin fand man ihn weniger wohl als sonst und sehr reizbar. Am 29. Mai, nachdem er mit Appetit zu Mittag gespeist und am Abend nichts Besonderes vorgegangen war, wurde er von Kolik befallen. Er liess den Arzt rufen; es wurde ein Aderlass gemacht. Den folgenden Tag, den 30., wurden, da heftiges Fieber bestand, zwei weitere Aderlässe für nöthig gefunden. Die Nacht war gut, der Schlaf ruhig. Den 31. Morgens war die Apyrexie vollkommen. Cavour, der sich für gesund betrachtete, benahm sich darnach. Ohne auf die Mahnung des Dr. R. zu achten, empfing er viele Leute und besorgte mehrere dringende Geschäfte; doch blieb er zu Bett.

In der folgenden Nacht (vom 31. Mai auf 1. Juni) kam ein neuer Anfall mit Andrang nach dem Gehirn. Der Leib war auf Druck unempfindlich. Auf ausdrückliches Verlangen des Kranken wurden abermals zwei Aderlässe gemacht. — Vom 1. auf 2. Juni blieb die Nacht fast ohne Schlaf, Morgens aber fast vollständige Remiscion. Da Verstopfung bestand, wurde ein Klystier verordnet, und zur Vorbeugung einer weitern Exacerbation 1 Gramm citronensaures Chinin in 12 Pillen, 2stündlich zwei zu nehmen.

Nachts 10 Uhr trat das Fieber wieder ein, diesmal mit einem stundenlangen Frost. Es währte die ganze Nacht und war Mittags 3. Juni noch nicht gesunken. Dr. Maffoni wurde um 5 Uhr consultirt. Der Kranke delirirte und bestand auf einem Aderlass. Der sechste Aderlass wurde um 4 Uhr eine Stunde vor der Consultation gemacht. Das Blut hatte keine Entzündungshaut, war reich an Faserstoff und sehr plastisch. — Um 5 Uhr war der Kopf kaum heiss, die Physiognomie natürlich, das Delirium hatte aufgehört, die Zunge war feucht, die Haut gut, der Puls gross, wenig gespannt, und das Fieber mässig; nichts Abnormes sonst von Seiten der Brust, noch des Unterleibes. Um 10 Uhr war die Apyrexie fast vollständig. Man verordnete 1 Gramm citronensaures Chinin auf dreimal zu nehmen: um 11, 3 und 6 Uhr.

Die Ruhe dauerte nicht lange. Um 2 Uhr Morgens des 4. trat ein weiterer Anfall mit Froststadium von einer Stunde ein, dann Hitze mit Delirium, Aufregung, brennender Kopf, dünne Stühle. Um 7 Uhr etwas Nachlass in den Erscheinungen. Der Kranke antwortet auf alle Fragen; aber sich selbst überlassen, spricht er irre. Gleiche Gabe von citronensaurem Chinin, kalte Umschläge über den Kopf, Sinapismen an die Beine. Mittags war das Fieber vermindert, um 5 Uhr die Apyrexie vollständig.

Um 8 Uhr neuer Anfall. Das Delirium in der gleichen Weise wie bisher, verweilte bei den Gegenständen, welche den Kranken gewöhnlich beschäftigten. Er antwortete immer richtig, sagte, dass er nicht leide, brachte aber die Hand oft zum Kopfe, der sehr heiss war. Der Anfall dauerte die ganze Nacht hindurch. Man gab einen Trank von Lactuca und Oleanderblättern mit Diacodium-Syrup. — Den 5. Morgens 7 Uhr war das Fieber weniger heftig, der Puls weicher, der Urin, ziemlich reichlich, machte etwas Bodensatz. Verordnung: Citronensaures Chinin 75 Centigramm mit essigsaurem Morphium 2 Centigramm, auf viermal zu nehmen.

Mittags waren die Herzschläge dunkel, und der Puls links kaum fühlbar. Vier trockene Schröpfköpfe in den Nacken: hierauf etwas Besserung. Um 6 Uhr Verschlimmerung, doch kam auf Augenblicke das Bewusstsein zurück. Um 11 Uhr erkannte er den König. Um 2 Uhr Morgens den 6. war der Körper mit kaltem Schweiss bedeckt, der Puls nicht mehr zu fühlen. Das Phantasiren dauerte fort: Personen und Gegenstände der Politik wandelten ungeordnet in seinem Geiste hin und her. Um 3 Uhr übergab er dem Herrn Farini, der bei ihm wachte, Papiere für den König. Um ½5 Uhr war das Bewusstsein verschwunden, um ¾7 hörte man ein wenig Rasseln; 10 Minuten darauf war Graf Cavour nicht mehr. (L'Union médicale. Paris 1862.)

Es ist erinnerlich, dass noch während des Krankheitsverlaufes die französische, hauptsächlich aber die englische Presse Allarmschreie erhob gegen diese «menschenmörderische Lanzette». Als endlich eine Krankheitsgeschichte bekannt geworden nannten die italienischen Aerzte die Krankheit eine Hirnentzündung, die französischen bald eine Pinel'sche Fièvre muqueuse ataxique, zumeist aber doch eine Intermittens perniciosa. Uns schien die Sache geschichtlich denkwürdig genug, um sie zu verzeichnen, überzeugt, dass die deutsche Medicin die Krankheit einfach als eine Intermittens erklären wird, an welcher nichts perniciös war als die sechs Aderlässe.

(Aerztliche Mittheilungen aus Baden. 1867. Nr. 16.)

Ein Berliner Arzt war trotz wiederholter dringender Aufforderung erst nach längerer Zögerung zu einem an der Lungenentzündung Erkrankten gekommen. Deshalb wurde er auf Grund des § 200 angeklagt; die Gerichte verurtheilten den Angeklagten. Auch die Nichtigkeitsbeschwerde war fruchtlos. Das Ober-Tribunal nahm folgende Rechtsgrundsätze an: 1) Die Verweigerung der von einem Arzte geforderten Hülfe ist strafbar, sollte auch die dringende Gefahr nicht plötzlich und unvorhergesehener Weise, sondern in Folge eines vorhergegangenen Krankheitszustandes eingetreten sein. 2) Die absichtliche Verzögerung einer geforderten Hülfe kann für eine «Verweigerung» derselben erachtet werden. 3) Die Strafe der verweigerten Hülfeleistung tritt auch da ein, wo jede Hülfe erfolglos gewesen sein würde.

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 11. VIII. Jahrgang. November, 1867.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amoeboide Zellen. Thierische Zellen mit selbstständigen Ortsbewegungen. — Die mechanischen Wirkungen der atmosphärischen Luft. Das Friedrichshaller Bitterwasser. — Das Choleratyphoid im Jahre 1866. Tuberculosis miliaris acuta. — Die Luxation der Sehne des langen Kopfes des Biceps und der Sehnen der Peronaei laterales. Die pathologischen Luxationen der Patella. Die Durchschneidung des Opticus. — Die Myome des Uterus. Ueber Purpura rheumatica im kindlichen Alter. Impferysipel. — Geheimmittel. Wasserglas zu Fussbodenanstrich.

Ueber amoeboide Zellen.

V. Thierische Zellen mit selbstständigen Formveränderungen und Ortsbewegungen.

(Fortsetzung.)

Am deutlichsten und unzweifelhaftesten beobachtet man den Act des Durchtrittes des weissen Körperchens durch die Gefässwand an den Capillaren. Um dieselbe Zeit, als die Arterien und Venen sich so bedeutend erweitern, beginnen die Capillaren, ohne ihr Lumen zu verändern, sich stärker und dichter mit Blutkörperchen zu füllen. Der Blutstrom zeigt dabei dieselben Schwankungen und Unregelmässigkeiten, wie in normalen Verhältnissen. In einigen eilen die Blutkörperchen mit unveränderter Geschwindigkeit in derselben Richtung und Regelmässigkeit dahin. In andern verzögert sich die Bewegung immer mehr, bis das Haarröhrchen auf kürzere oder längere Strecken von unbewegten Körperchen vollgestopft ist; nach kürzerer oder längerer Zeit wird diese «Stase» wieder durch einen neuen Impuls gelöst, und die Körperchen strömen weiter. In noch andern, gewöhnlich stärkern Capillaren sieht man nicht selten eine ruhende und eine strömende Schicht. — Ueberall nun, wo ein einigermassen anhaltender, sei es vollständiger, sei es theilweiser, Stillstand den Strom unterbricht, entwickeln sich merkwürdige Veränderungen. Das Erste, was man an solchen Stellen beobachtet, ist, dass die bisher kugeligen farblosen Blutkörperchen innerhalb des Gefässes amoeboide Formveränderungen zeigen. Sobald die Körperchen diese eigenthümlichen Bewegungen beginnen,

dauert es nicht lange, so bildet sich an dem äussern Contour des Gefässes ein buckelartiger Auswuchs nach dem andern, und man sieht die Körperchen nach und nach in Menge durch die Gefässwand hervordringen. Aber in den Haarröhrchen sind es nicht blos, wie in den Venen, farblose Körperchen, welche das Innere des Gefässes verlassen, sondern auch rothe gelangen hier durch die Wand nach aussen; und zwar sind es theils gewöhnliche, unversehrte, kernhaltige Blutscheiben, theils kleinere, kugelige oder elliptische, kernlose und anscheinend homogene Körperchen, Rudimente der beim Durchdrängen durch die Gefässwand verstümmelten Blutscheiben.

Während alle diese Vorgänge an den Gefässen sich entwickelt haben, was eine Zeit von 12 bis 18 bis 24 Stunden in Anspruch nehmen, aber auch rascher verlaufen kann, verändert sich das übrige Gewebe des Mesenteriums in keiner Weise. Die Grundsubstanz des Bindegewebes ist genau so durchsichtig wie vorher; die Kerne, die epithelialen sowohl, als die bindegewebigen, sind an derselben Stelle und in derselben Gestalt sichtbar. Bald aber verwischt sich die Klarheit und Durchsichtigkeit des Bildes; denn allmälig rücken die ausgewanderten Blutkörperchen, die in der ersten Zeit nach dem Beginn der Emigration lediglich in der nächsten Umgebung der Gefässe gelagert waren, immer weiter nach aussen von den Gefässen fort, während der Platz, den sie verlassen, alsbald von neuen Auswanderern eingenommen wird. Inzwischen bleiben die ausgetretenen rothen Blutkörperchen meist in der nächsten Umgebung der Capillaren ruhig liegen; nur ausnahmsweise wird eins derselben, wahrscheinlich durch eine zufällig stärkere Transsudation flott gemacht und mehr oder weniger weit davon geführt.

Aber nicht blos das Innere des Mesenterialgewebes füllt sich mit wandernden, Gestalt verändernden Gebilden, auch die freie Oberfläche des Mesenteriums wird massenhaft von denselben bedeckt. Am deutlichsten treten diese in die freie Peritonealhöhle gelangenden Körperchen auf der Oberfläche des Gekröses hervor, wenn man nach der Recklinghausen'schen Methode mittelst eines Tropfens einer ¼ procentigen Höllensteinlösung das Epithel sichtbar macht. Die Application der Silberlösung stört die in und an den Gefässen vor sich gehenden Processe nicht im Geringsten, eher scheint sie dieselben zu beschleunigen und zu begünstigen. Man sieht auf dem vollständig intact gebliebenen Epithele die weissen Körperchen sich verbreiten. Mittlerweile hat die Transsudation von Plasma aus den Gefässen nicht nur nicht aufgehört, sondern durch den gesteigerten Druck in den Capillaren noch erheblich zugenommen; das transsudirte Plasma gerinnt an der Luft und liefert so das amorphe Material zu der Pseudomembran, in welcher die Zellen gebettet werden.

Mit der Ablagerung dieses fibrinös-eitrigen Exsudates ist das typische Bild einer Bauchfellentzündung vollendet. Gewöhnlich stirbt der Frosch, wenn die Peritonitis diesen Grad erreicht hat; nur in seltenen Fällen erholt er sich wieder, wenn Darm und Gekröse, gleichgiltig ob mit der Pseudomembran oder nach Abstreifung der letztern, wieder in die Bauchhöhle zurückgebracht wird. — Weit schwieriger sind die Untersuchungen an Säugethieren. Cohnheim benutzte dazu ganz junge Kaninchen und Kätzchen, welche er 5—6 Stunden lang durch Aether in vollständigster Narcose erhielt, und auf einem heizbaren Objecttische lagerte, dessen Temperatur auf 38—40° gehalten wurde. Auch hier zeigten sich dieselben Erscheinungen am Mesenterium, nur kamen sie nicht zu voller Entwicklung, wie beim Frosch, was seinen Grund in den vielen äusseren Schädlichkeiten, welche auf das Object einwirkten, aber auch besonders in dem Umstand hatte, dass die Thiere zu frühzeitig starben.

Wir lassen noch kurz die erklärende Analyse, welcher Cohnheim jene merkwürdigen, von ihm entdeckten Vorgänge unterzieht, folgen.

Was zuerst die Dilatation der Gefässe, der Arterien, wie der Venen, betrifft, so können wir dieselbe nach den bisherigen Kenntnissen des anatomischen Baues der Gefässwand nur durch Annahme einer Lähmung ihrer Muskeln erklären, welche eine directe, vielleicht durch den Einfluss der Luft bewirkte oder auch auf reflectorischem Wege durch Vermittelung etwaiger sensibler Nervenfasern zu Stande gekommen sein kann. Die Erweiterung der Gefässe kann aber an und für sich sowohl von einer Beschleunigung als von einer Verlangsamung des Blutstromes in ihnen begleitet sein. Die mit der Dilatation der Arterien einhergehende Verringerung des Widerstandes muss der ersteren, die Vergrösserung des Strombettes dagegen der letzteren zu Gute kommen. Sobald die Dilatation eine gewisse Dauer gewonnen, kommt, wie die Beobachtung am entzündeten Mesenterium zeigt, nur noch das verlangsamende Element zur Geltung.

Die Frage, woher es komme, dass die farblosen Blutkörperchen sich mit solcher Constanz in der Randzone der venösen Gefässe anhäufen, beantwortet Cohnheim durch eine Erklärung der normalen Verhältnisse. Wir haben gesehen, wie auch während des normalen Kreislaufes in der von rothen Blutkörperchen freien, Plasma führen den Randschicht der Venen regelmässig einzelne farblose Blutkörperchen erscheinen und in langsamer Bewegung fortgeschoben werden. Dies hat, wie Donders in seiner Physiologie (2. Auflage, übersetzt von Theile) gezeigt hat, darin seinen Grund, dass, da nach der Axe des Gefässes hin die Stromgeschwindigkeit zunimmt, das kugelige weisse Blutkörperchen in seiner

der Axe zunächst befindlichen Hälfte von einem rascheren Strome getroffen wird, als in der von jener abgewendeten; das Körperchen erfährt daher nicht blos eine Fortbewegung in der directen Stromesrichtung, sondern zugleich eine Axendrehung, unter welchen beiden es, wie unschwer einzusehen, schliesslich gegen die Peripherie des Gefässes hin bewegt werden muss. Die abgeplattete Gestalt der rothen Blutkörperchen dagegen, welche, wie man sich aufs Evidenteste beim Frosche überzeugen kann, immer mit dem Längsdurchmesser parallel der Gefässaxe sich fortbewegen, bringt es mit sich, dass an ihnen der Strom immer gleichzeitig nur eine sehr schmale Kante trifft, mithin eine Axendrehung nicht einzutreten braucht. Es erklärt sich demnach die Anhäufung der weissen Blutkörperchen in der Randschicht des venösen Blutstromes vor Allem aus der Herabsetzung der Stromgeschwindigkeit, welche sich gerade in der Randschicht, in der ohnehin der Strom am langsamsten fliesst, am stärksten geltend macht.

(Fortsetzung folgt.)

1. Pharmacologie und Balneologie.

Die mechanischen Wirkungen der atmosphärischen Luft. Von Dr. Weber in Freiburg. Diese beruhen auf der Masse von Luft, welche auf den menschlichen Körper wirkt. Man weiss, dass bei einem Barometerstand von 28" ein Druck auf dem Menschen lastet von ungefähr 30000 Pfund, bei einem Drucke von 14" — den höchsten Wohnungen in Asien 15000 Pfund; 1 Linie ändert 140 Pfund.

1) Verdichtete, comprimirte Luft von $1\frac{1}{2}$ — 3 Atmosphärendruck bewirkt zunächst Zurückdrängung des Blutes, Verdichtung der Gewebe, vermindertes Gefässlumen, bedeutend verlangsamtes, seltneres und tieferes Athmen; in zweiter Reihe treten Veränderungen im Herzen und Gefässsystem auf, das Herz schlägt langsamer und kräftiger, der Blutumlauf wird ruhiger; die Muskeln werden fester und derber; die Ernährung steigt; die Absonderungen in Lunge und Haut werden vermindert, die des Unterleibes werden vermehrt. Um die Hälfte verdichtete Luft bringt auch um die Hälfte mehr atmosphärische Luft in die Lunge: die Respirationsmuskeln wachsen an Umfang; das Venenblut wird hellroth. — Man hat die comprimirte Luft mit Erfolg angewandt in Lungen- und Herzkrankheiten, bei welchen eine bedeutende Verlangsamung und möglichste Ruhe der Lungen- und Herzbewegungen — man kann sie bis zur Hälfte herabsetzen — von wesentlichem Vortheil ist, so

bei Atelectasie, Emphysem, Asthma, Tuberculose, pleuritischem Exsudat, Herzleiden, Aneurysmen; ferner bei Bronchitis chron., Blenorrhöen des Kehlkopfs, der Lungen; besonders auch bei catarrhalischer Taubheit.

2) Verdünnte Luft, wie sie beim Aufenthalte auf hohen Gebirgslagen zur Anwendung kommt, bewirkt in gewissen Beziehungen das Gegentheil der comprimirten. Zunächst ein Zuströmen der Blutmasse nach Haut und Lunge; die Gefässe erweitern und füllen sich; die Lungen athmen rascher, häufiger und weniger tief; der Herzschlag wird schneller, der Blutumlauf lebhafter: Blut und Gase dehnen sich aus; die Glieder werden lockerer in ihren Gelenkshöhlen, woher die eigenthümliche Ermüdung, welche man in der ersten Zeit auf Höhen von 5—8000 Fuss empfindet; die Absonderungen und Ausscheidungen des Unterleibs werden geringer. So entsteht bei Personen mit reizbarem Nerven- und Gefässsystem, wenn sie aus Niederungen auf hohe Berge kommen, das sog. Bergfieber. Die comprimirte Luft beruhigt und verlangsamt die erregten und bewegten Lebensprocesse; die verdünnte, electricitätsreichere, trocknere Luft der höheren Gebirge mit ihrem beweglichen Wellenspiel erregt und beschleunigt alle Lebensprocesse, und das Resultat ist eine durchgreifende Restauration des Gesammt-Organismus.

Ueber 5 — 6000′ Höhe kommen in der Schweiz keine Scrofeln und Tuberkeln vor. Ebenso ist durch die Erfahrung constatirt, dass Personen mit erblicher oder erworbener Anlage zur Lungenschwindsucht durch längeren Aufenthalt auf den Alpen vor dem Ausbruch derselben bewahrt werden; auch beginnende Lungenschwindsucht, so lange sie ohne Fieber etc. besteht, kann noch durch den Aufenthalt in hoher Gebirgsluft geheilt werden; ferner passen in die Schweiz Lungenleiden mit atonischem Zustande der Athmungsorgane und Schwäche des Gesammtorganismus, wie sie besonders bei älteren Leuten vorkommen. Besonders empfiehlt der Verf. St. Maria, in Oberengandin nahe bei St. Moritz zum Aufenthaltsorte für solche Personen. Dagegen passt nicht auf die Gebirge die Lungenschwindsucht, welche aus acuter oder chron. Pneumonia catarrhalis hervorgegangen noch mit hyperämischen, irritativen oder entzündlichen Erscheinungen einhergeht; ebenso wenig die primäre oder secundäre echte Tuberculose, wenn sie mit Fieber, Bluthusten, Abmagerung verbunden ist. Ferner verschlimmern sich in verdünnter Luft: Emphysem, Asthma mit catarrhalischen Erscheinungen, Blenorrhöen der Athmungsorgane mit bedeutenden Schwellungen der Schleimhaut des Kehlkopfs, der Luftröhre, der Bronchien. — Organische Herz- und Gefässanomalien, Hypertrophie, Klappenfehler, Aneurysmen etc. passen nicht auf höhere Gebirge; dagegen finden atonische Zustände des Circulationsapparates — Anä-

mie, Chlorose etc. — daselbst entschiedene Besserung, wie überhaupt Schwächezustände des ganzen Körpers, besonders auch des Unterleibes mit mangelhafter Ernährung und gestörter Absonderung. (Deutsche Klinik 1867. 22.)

Das Friedrichshaller Bitterwasser stammt aus einer Soole, welche früher zur Gewinnung von Kochsalz benutzt wurde. Es befinden sich gegenwärtig zu Friedrichshall*) zwei Schachte, welche Soolen von verschiedener Concentration liefern; diese werden in dem Verhältnisse gemischt, dass das als Bitterwasser versendete Wasser ein constantes specifisches Gewicht von 1,022 hat. Seine Hauptbestandtheile sind: Kochsalz, Glaubersalz und Bittersalz. Das Kochsalz hat den grössten Procentsatz, das Bittersalz den kleinsten. Im Püllnaer Bitterwasser hat das Glaubersalz die meisten Procente, Kochsalz die wenigsten (überhaupt nur in kleinen Quantitäten vorhanden); im Saidschützer Bitterwasser ist kein Kochsalz, dagegen Bittersalz am meisten enthalten. Durch seinen vorwaltenden Kochsalzgehalt nähert sich das Friedrichshaller Wasser dem Kissinger Rakoczy und besonders dem Marienbader Kreuzbrunnen, unterscheidet sich aber von beiden durch seinen weit grössern Gehalt an schwefelsaurem Natron und schwefelsaurer Magnesia. Der bittersalzige Geschmack des Friedrichshaller Wassers, der übrigens nicht so schlimm ist, als der der böhmischen Bitterwässer, lässt sich nach Mosler, von dem wir eine vortreffliche Monographie über dasselbe besitzen, durch Zusatz einiger Tropfen Citronensaft sehr verbessern.

Die Hauptwirkung des Friedrichshaller Wassers ist die abführende, wozu ein halbes bis ganzes Weinglas Morgens und Abends hinreicht. Am sichersten tritt die abführende Wirkung ein, wenn das Wasser nüchtern getrunken wird. Die diuretische Wirkung steht mit der abführenden in umgekehrtem Verhältniss, und äussert sich mehr, wenn das Wasser nach dem Frühstück in refracta dosi gebraucht wird. Seine Hauptindication findet das Friedrichshaller Wasser bei habitueller Trägheit des Darmkanals, wenn diese nicht auf Muskelschwäche beruht und nicht mit Anämie vergesellschaftet ist. Besonders empfehlenswerth ist es in der Schwangerschaft. — Vermöge seiner eigenthümlichen Zusammensetzung, namentlich seines Kochsalzgehaltes, eignet es sich besonders zum längern Fortgebrauch in kleinen Gaben als ein vortreffliches Resolvens. Hierauf macht neuerdings wieder Göschen in seiner «Deutschen Klinik» aufmerksam. Die Gabe ist ein halbes Weinglas oder ein Esslöffel voll mehrmals täglich. In dieser Weise empfiehlt sich dasselbe besonders: bei Fettsucht, bei Menstruationsstörungen für sich oder in Verbindung mit krankhaften

*) Friedrichshall liegt im Herzogthum Meiningen, 5 Stunden von Hildburghausen, 4 Stunden von Coburg.

Zuständen des Uterus (Uterusinfarct), bei chronischen Herz- und Lungenkrankheiten (Emphysem, verschleppte Bronchialcatarrhe), bei chronischem Magencatarrh, Morbus Brightii, bei verschiedenen chronischen Ausschlägen. — Göschen erwähnt noch des grossen Vortheils, den der Gebrauch des Friedrichshaller Wassers als Corrigens für andere Mineralwässer, besonders Stahlwässer, ferner bei Molkenkuren gewährt.

(Deutsche Klinik. 1867. Nr. 25. 30.)

II. Medicin.

Das Choleratyphoid im Jahre 1866. Von Dr. A. Arohnheim. Ein Vergleich mit früheren Choleraepidemien zeigt, dass die Zahl der Choleratyphen des Jahres 1866 eine viel bedeutendere war als in den früheren Epidemien. Man hat die Ursache dieser Erscheinung in der übermässigen Anwendung der Stimulantia im Choleraanfall gesucht, jedoch mit Unrecht, denn auch in den exspectativ oder mit andern Mitteln behandelten Cholerafällen folgte in gleicher Häufigkeit das Typhoid. Dagegen liess sich constatiren, dass besonders in den Fällen, welche sich durch eine schnelle und plötzliche Reaction auszeichneten, meistentheils das Typhoid sich einstellte, während diejenigen Kranken, bei denen ein langsamer und allmäliger Uebergang stattfand, fast regelmässig glücklich davon kamen.

Als «leichtes Choleratyphoid» bezeichnet man das sogenannte Uebergangsstadium, die Zeit der Reaction, wo der Kranke mit vollem hartem Pulse, erhöhter Hauttemperatur, stark injicirter Conjunctiva leichte Cerebralerscheinungen zeigt, welche von Stasen im Gehirne herrühren, und sobald die Circulation wieder freier wird, oder nach kleinen localen Blutentziehungen in kurzer Zeit vorübergehen. Diese Erscheinungen finden sich nach schwerer Asphyxie fast ausnahmslos und sind daher als zum normalen Verlaufe des ganzen Cholera-processes gehörig zu betrachten.

Anders verhält es sich dagegen mit dem sogenannten «schweren Choleratyphoid», welches allein diesen Namen verdient. Frerichs erklärt dasselbe für eine urämische Intoxication, bedingt durch die während des asphyctischen Stadiums lange andauernde Anurie und in Folge dessen stattgefundene Retention von Harnstoff im Blute, dessen Zersetzung in kohlensaures Ammoniak die im Typhoid auftretenden Symptome hervorrufe. Es gibt jedoch nach des Verf. Beobachtungen, welche mit denen Lebert's übereinstimmen, auch Fälle, welche nicht urämischer Natur sind.

Pathologisch-anatomischer Befund. Die Schleimhaut des Magens gelockert, oft mit hämorrhagischen Her-

den. Im Dünndarm Schwellung der Brunner'schen Drüsen, besonders der Follikel bis zu einer Grösse einer kleinen Erbse. Die Zahl der Peyer'schen Plaques variirt von 2, 3 bis 30, ebenso die Grösse derselben bis zu 6 Zoll. Stellenweise Losstossung des Epithels und ausgedehnte Hämorrhagien. Keine oder nur vereinzelte kleine Geschwüre im Dünndarm (Unterschied von Ileotyphus). Dagegen im Dickdarm häufig ausgedehnte diphtheritische Geschwüre, und fast constant am untern Theile des Rectum eine oder mehrere tiefgehende Ulcerationen. Mesenterialdrüsen stets vergrössert, besonders an den Stellen, wo grosse geschwollene Peyer'sche Plaques sassen. In der Leber nichts Besonderes. Milz nicht vergrössert, aber hyperämisch, matsch. Constant fanden sich die Nieren verändert, und zwar in allen Stadien des Morbus Brigthii: Kapsel leicht abziehbar, Corticalsubstanz auf Kosten der Marksubstanz vergrössert, desquamativer Catarrh, so dass Druck aus den Papillen eiterige Massen entleerte, Harnkanälchen durch Fibringerinnsel verstopft. Nicht selten fand sich Diphtheritis der Vagina. Lungen mit hypostatischen Anschoppungen. Herz: besonders an der hintern Fläche Ecchymosen, linke Kammer leer, rechte Kammer mit einer grossen Masse dunkeln, dicken Blutes angefüllt. Im Gehirn: Oedem der Pia mit eiterigem Exsudat häufig an der Basis.

Durch die Veränderungen in den Nieren, sowie durch die Localisationen im Dickdarm unterscheidet sich das Choleratyphoid vom Ileotyphus in der Leiche. Während des Lebens gibt die Untersuchung des Harns einen sehr charakteristischen Unterschied zwischen beiden Krankheiten. Während die Menge des ausgeschiedenen Harnstoffs im Ileotyphus immer vermehrt ist, ist der Harnstoff im Choleratyphoid, besonders der absolute, ein abnorm geringer. Ferner enthält der Urin beim Choleratyphoid ausnahmslos grössere oder geringere Quantitäten Eiweiss, von einer mässigen Opalescenz an bis zur starken Flockenbildung, während bei Ileotyphus kein Albumin oder ausnahmsweise im Urin gefunden wird.

Symptomatologie. Die unangenehme Eiseskälte und Cyanose während der Asphyxie macht einer die Norm übersteigenden Temperaturerhöhung und Röthung der Haut Platz; der Puls wird hart, voll und schnell. Die Conjunctiva ist injicirt, die Zunge geröthet und trocken. Das Erbrechen hat aufgehört. Die Stühle sind häufig, dünn und werden übelriechend, was bei den Reiswasserstühlen nicht der Fall war. Kopfschmerz, Schwindel, Ohrensausen, grosser Durst, Anurie. Je kürzere Zeit die Anurie dauert, um so besser die Prognose; übersteigt die Urincession 3mal 24 Stunden, so ist der lethale Ausgang sicher.

Jeder erste, nach der Asphyxie gelassene Urin enthält eine geringere oder grössere Menge Albumen, mag der Kranke

ins Typhoid übergehen oder nicht. Tendirt das Typhoid zur Genesung, so schwindet allmälig der Eiweissgehalt mit zunehmender täglicher Urinquantität, während in den Fällen, welche lethal enden, die Eiweissmenge bis zum Tode enorm vermehrt wird. Jeder erste Urin enthält ferner Fibrincylinder. Je grösser die Anzahl der im ersten Urin enthaltenen Fibrincylinder, um so günstiger der Verlauf; je weniger Cylinder, um so ungünstiger.

Im weitern Verlaufe des Choleratyphoids wird die Zunge russig belegt, der Athem wird stinkend. Die dünnen Stühle werden ins Bett entleert, blutige Stühle zeigen den Tod an. Der Urin muss mit dem Katheter entleert werden. Die Temperatur steigt auf 40 Grad. Tiefes Coma. Delirien. Häufig treten deutliche Zeichen urämischer Intoxication auf: die Kranken liegen apathisch da mit halbgeöffneten Augen, die Respiration ist schnarchend; hält man einen mit Salzsäure befeuchteten Glasstab vor den Mund, so bilden sich weisse Nebel; die Backen und die Nasenflügel gehen bei der Respiration auf und nieder; der Tod erfolgt unter Convulsionen. Fast bei allen Kranken entsteht brandiger Decubitus. Der Uebergang in Genesung ist immer ganz allmälig. Das Erscheinen von Urticaria-ähnlichem Exanthem ist günstig. Schwangerschaft wird jedes Mal unterbrochen, und es erfolgt der Tod.

Therapie. Bei Hyperämie des Gehirns locale Blutentziehungen, Eisumschläge; bei grosser Unruhe Opium; gegen Diarrhöe Decoct. columbo mit Acid. muriat.; gegen die Anurie nach Frerichs' Empfehlung Acid. citric. recenter express.; bei eintretendem Collapsus China mit Säuren, Wein und Ammoniumpräparate. (Deutsche Klinik. 1867. 35.)

Tuberculosis miliaris acuta. Jahresbericht über die zweite med. Abtheilung des Krankenhauses zu München; Vom Assistenz-Arzt Dr. Huber. Die acute Miliartuberculose hat in ihren Erscheinungen und ihrem ganzen Verlaufe eine sehr grosse Aehnlichkeit mit dem Typhus, ja es kommen Fälle vor, in denen eine Unterscheidung beider Vorgänge am Lebenden unmöglich ist. Beiden Krankheiten ist ein schweres Ergriffensein des Allgemeinbefindens, besonders eine grosse Affection des Nervensystemes, als sehr frequenter Puls, starkerhöhete Temperatur, vermehrter Durst, rothe und trockene Zunge, bald Verstopfung und bald Diarrhöe, grosse Mattigkeit, Eingenommenheit des Kopfes und Delirien, gemeinsam. Doch lässt sich in den meisten Fällen mit Wahrscheinlichkeit auf acute Miliartuberculose schliessen, wenn manche Erscheinungen fehlen, welche dem Typhus eigenthümlich sind, und umgekehrt. Bei der acuten Miliartuberculose sind sehr häufig keine Diarrhöen vorhanden, kein Meteorismus und keine Empfindlichkeit in der Ileocoecalgegend, welche bei dem Typhus selten fehlen. Bei Ersterer fehlt ein Exanthem fast immer, bei

dem Letzteren fast nie; bei jener Krankheit sind die Brust-Erscheinungen, als starker Husten, Kyanose, Dyspnöe, vorherrschend und treten gewöhnlich gleich anfangs heftig auf, bei dieser ist diess selten der Fall; bei der Miliartuberculose ist häufig keine Anschwellung der Milz vorhanden und dieselbe fast nie in grossem Umfange zu percutiren, bei dem Typhus das Gegentheil. Ist neben diesen differenten Erscheinungen in einer Lungenspitze Dämpfung nachzuweisen oder ein in Heilung begriffener oder scheinbar geheilter grösserer Abscess, oder Caries irgendwo, z. B. ein Psoas-Abscess oder Wirbel-Caries, zu entdecken, so erhält die Diagnose auf acute Miliartuberculose einen hohen Grad von Sicherheit. Das Ergebniss der Percussion der Brust ist oft wenig von der Norm abweichend; sehr häufig ist ein weit verbreitetes Knisterrasseln bei der Auscultation und zwar ganz charakteristisch für diese Krankheit behufs des Unterschiedes vom Typhus, bei dem eine so heftige capilläre Bronchitis selten ist. Die acute Miliartuberculose ist nach v. Pfeufer eine Blutzersetzungs-Krankheit und entsteht durch Resorption erweichter Massen käsiger Ablagerungen, käsig entarteter Bronchial- oder Gekrösdrüsen, tuberculös zerfallener Exsudate, schlecht beschaffener Abscesse etc. In Folge der Blutzersetzung kommen kleine, bis Hirsekorn grosse Granula, «crude Miliartuberkel», vor Allem in der Lunge, aber auch in allen anderen Organen, im Gehirne, der Leber, Milz, den Nieren etc., dicht eingesäet und meist sehr rasch zur Erscheinung.

Der tödtliche Ausgang erfolgt sehr schnell, gewöhnlich schon nach 14 Tagen, selten nach 5—6 Wochen; Lungen-Oedem, Gehirn-Oedem oder Consumption durch die Heftigkeit des Fiebers sind die Ursachen des Todes. — Die Behandlung ist dieser schnell tödtlich verlaufenden Krankheit gegenüber ohnmächtig und kann nur eine symptomatisch-palliative sein.

(Baier. Int.-Blatt 1867. 39.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Ueber die Luxation der Sehne des langen Kopfes des M. biceps und über die Luxation der Sehnen der Mm. peronaei laterales; von Jarjavay. (Gaz. hebd. 1867. 21—25.) Es ist bekannt, dass bei Luxationen, starken Contusionen die Sehnen, welche um ein Gelenk herumlaufen, aus den eingerissenen oder zerrissenen Sehnenscheiden heraustreten können. Ob aber auch ohne diese schweren und Haupt-Verletzungen einfache Sehnenluxationen vorkommen, ist zweifelhaft. Es handelt sich besonders um die Luxation der beiden oben genannten Sehnen.

1) Luxation der Sehne des langen Kopfes des

M. biceps brachialis. Als Kennzeichen derselben werden von den Autoren angegeben: Der Verletzte empfindet nach übermässiger Anstrengung und gewaltsamer Zerrung des Armes Schmerz und Schwerbeweglichkeit im Schultergelenke, und ein Gefühl von Ermüdung im Biceps; er glaubt, eine Dislocation an der Schulter erlitten zu haben; zugleich nimmt man bei mitgetheilten Rotationsbewegungen ein deutliches knarrendes Geräusch an der Schulter wahr; die Bicepssehne tritt am Ellbogengelenk des flectirt gehaltenen Vorderarms hervor und bei der Extension des Vorderarms wird hier Schmerz empfunden. — Es kommen allerdings häufig Fälle vor, bei welchen diese Symptome vorhanden sind; bei genauer Untersuchung fand aber der Verf., dass dieselben nicht abhängen von einer Luxation der Sehne des langen Kopfes des Biceps, denn diese fühlte er stets an ihrer zugewiesenen Stelle, sondern von einer entzündlichen Anschwellung der unter dem Acromion, wo auch stets der Schmerz geklagt wird, — gelegenen Bursa mucosa, welche bei starken Drehungen des Oberarmes eine Zerrung und Quetschung erleidet. Auch die anatomische Lage der Sehnen des Caput long. Bicips. beweist die Unmöglichkeit einer einfachen Luxation derselben; sie müsste nicht allein aus ihrer Scheide herausgerissen, sondern auch auf das Tuberculum majus geschoben werden und diese Verschiebung würde erst nach Zerreissung der Kapselinsertion unterhalb des Tuberculum, nach Zerreissung der Sehne des M. supraspinatus möglich sein. Der Verf. kommt also zu dem Resultate: es gibt keine einfache Luxation der Sehne des langen Kopfes des Biceps; die Fälle, die man dafür gehalten hat, waren traumatische Entzündungen der Bursa mucosa subacromialis. Die Affection verschwindet allmälig unter dem Gebrauche der Mitella und nasskalter Fomente.

2) Luxation der Sehnen der lateralen Peronaei. Diese Sehnenverrenkung ist durch genaue Beobachtungen ausser allen Zweifel gesetzt. Sie ist leicht zu erkennen, kommt aber nur selten vor. Das Letztere hat seinen Grund in der Befestigung der Peronäalsehnen. In ihrer tiefen Lage im Sulcus am hinteren Rande des äusseren Knöchels sind dieselben nämlich durch 2 getrennte Retinacula umgeben und fixirt. Das Retinaculum superius liegt über dem Sulcus des Knöchels und stellt eine durch eine mächtige Querfaserschicht verstärkte Partie der Fascie dar. Das Retinaculum inferius geht vom Calcaneus aus, umzieht die Sehnen unterhalb des Knöchels und kehrt zum Calcaneus zurück. In und zwischen diesen Bändern sind die Sehnen der Peronaei mit einer Scheide umhüllt. Der Mechanismus der Verschiebung ist nun der folgende: Beim Springen, Aufstossen, Auffallen stösst der Fuss mit der vorderen äusseren Partie auf und wird nach

innen gedreht, knickt nach innen um; ist die Gewalt sehr beträchtlich, stemmt sich der Astragalus dabei sehr stark gegen die innere Fläche des Knöchels, so wird wie dies auch gewöhnlich der Fall ist, eine Fractur der Fibula über dem Knöchel erfolgen; macht aber der Pat. eine starke Anstrengung, um das weitere Umknicken des Fusses zu hindern, contrahirt er zu dem Ende mit aller Macht die lateralen Peronaei, so kann es sich ereignen, dass diese, da sie den in der Einwärtsdrehung feststehenden Fuss nicht nach aussen zurückbringen können, ihre Retinacula sprengen und auf den Knöchel treten. Zerreisst nur das oberste Retinaculum, so wird eine unvollständige, zerreissen beide Retinacula, so wird eine vollständige Luxation eintreten. Meist ist es nur die Sehne des Peronaeus longus, in einigen Fällen waren es beide Sehnen, welche man dislocirt fand.

Die Symptome der Verrenkung der Sehnen der lateralen Peronaei sind folgende: Schmerz am äusseren Knöchel beim Zustandekommen der Luxation; Geschwulst am äusseren Knöchel verbunden mit Ecchymose; beim Druck auf die odematöse Geschwulst über dem Knöchel wird auf der äusseren Fläche desselben ein Strang gefühlt, der sich mehr oder weniger nach der Fusswurzel und dem 5. Metatarsalknochen hinzieht, und der sich nach hinten zurück drücken lässt, wo er verbleibt oder nach gewissen Fussbewegungen wieder vortritt; die Gegend des hinteren Randes des Knöchels ist beim Druck schmerzhaft.

Die Behandlung besteht in der Reposition der Sehne und der Anlegung eines unbeweglichen Verbandes. Nach 20—30 Tagen ist die Heilung vollständig.

(Schmidts Jahrbcher. 1867. 10. Ref. Streubel.)

Ueber pathologische Luxationen der Patella nach aussen. Von Dr. H. Isermeyer, Assistent zu Göttingen. Die pathologische Luxation der Patella kommt häufig vor, und die durch sie bedingten Störungen sind sehr auffallend. Trotzdem ist dieselbe bis in die neuere Zeit wenig berücksichtigt worden. Zuerst hat Malgaigne 1836 darauf aufmerksam gemacht. — Bei der Bildung von pathologischen Luxationen der Kniescheibe kommen zwei Hauptmomente in Betracht: 1) die Erschlaffung des Bandapparates, und 2) die Verschiebung der Gelenkflächen des Knies gegen einander.

Die nur durch Erschlaffung des Bandapparates entstandenen Luxationen bilden die entschiedene Minderzahl. In einzelnen Fällen ist eine Verlängerung des Ligamentum patellae und eine Schwäche der Kapsel angeboren, und die Luxation der Patella zeigt sich erst, wenn die Kinder anfangen zu gehen. Dieselbe Erschlaffung der Gelenkbänder kann auch in späterem Alter durch gewisse Beschäftigungen entstehen, z. B. bei Tänzern und Gauklern. Auch nach langem

Krankenlager entwickelt sich ein Schwächezustand des Kniegelenkes, bei welchem die leichte Beugung, die bei horizontaler Rückenlage im Bette gewöhnlich eingenommen wird, die Entstehung der Luxation sehr begünstigt. Gewöhnlich findet man bei diesen Zuständen einen geringern Grad von Genu valgum. Nach länger bestandenem Hydrarthrus bleibt ebenfalls ein hoher Grad von Verschiebbarkeit der Patella zurück; ebenso nach rheumatischer Entzündung des Gelenkes.

Meist findet man aber bei der Erschlaffung des Bandapparates eine Verschiebung der Gelenkenden gegen einander. Am häufigsten sieht man die Luxationen mit Genu valgum complicirt, welches ursprünglich auf Erschlaffung des Bandapparates, vorzugsweise des Ligamentum laterale interius, zurückzuführen ist. Erst später entsteht durch den Druck des Körpers Schwund des Condylus exterior, wodurch der nach aussen offene, stumpfe Winkel, den Ober- und Unterschenkel zu einander bilden, vergrössert wird. Die Folge ist, dass jede Contraction des Quadriceps die Patella nach aussen zieht, und dass, wenn eine Erschlaffung der Kapsel, z B. durch Hydrarthrus, hinzukommt, eine Luxation derselben nach aussen entstehen muss. Sehr häufig beobachtet man daneben die Tibia und den Fuss nach aussen rotirt, was darin seinen Grund hat, dass der Quadriceps in Folge seines abnormen Verlaufes nicht mehr allein als Strecker des Unterschenkels wirkt, sondern auch bei jeder Contraction eine rotirende Wirkung auf die Tibia ausübt. Die Rhachitis, die Arthritis nodosa, die Gonarthrocace sind ferner mit Krankheitzuständen des Kniegelenkes verbunden, welche unter Umständen zu einer Luxation der Kniescheibe führen können, und zwar in der Regel zu einer Luxation nach aussen, weil die meisten Lageveränderungen am Knie derart sind, dass die gerade Linie zwischen den beiden äussersten Endpunkten des Quadriceps nach aussen von der Fossa patellaris fällt.

Die Zeit, in der die pathologischen Luxationen der Patella meistens entstehen, fällt vorzugsweise in die früheste Kindheit und die Entwicklungsperiode. In der Kindheit, wenn die ersten Gehversuche gemacht werden, entwickeln sich diejenigen Fälle, deren Ursache in einer angeborenen Erschlaffung des Bandapparates liegt; zur Zeit der Entwickelung beobachtet man vorzugsweise die mit Genu valgum complicirten Luxationen. Wie am Knie, so zeigen sich in diesen Jahren auch an andern Körperstellen Erschlaffungen der Bandapparate; so entsteht z. B. vorzugsweise auch der Plattfuss in dieser Periode.

Die durch die Luxation der Patella, mag dieselbe eine vollständige oder unvollständige sein, hervorgerufenen Erscheinungen bestehen in einer gewissen Schwäche der betreffenden Extremität, die meist auch minder entwickelt ist; die Kranken

ermüden leicht, knicken häufig ein und fallen hin, selbst auf ebenem Boden, am meisten beim Hinabsteigen auf einer schiefen Ebene. Bei Complication mit Genu valgum zeichnet sich der Gang noch dadurch aus, dass sich der Körper bei jedem Schritte abwechselnd hebt und senkt. Am deutlichsten tritt die Luxation bei der Beugung des Knies hervor, während bei gestreckter Haltung desselben der Unterschied zwischen der gesunden und kranken Seite nur gering ist; bei gebeugtem Knie lässt sich die Patella auch mit Leichtigkeit auf der ganzen vordern und äussern Fläche des Condylus exterior verschieben und in die Fossa intercondyloidea zurückbringen.

Je nach dem Grade der Erschlaffung des Bandapparates oder der Stärke des Genu valgum ist die Lage der Patella auf dem Condylus exterior eine verschiedene. Bei der unvollkommnen Luxation ruht die mediane Abtheilung der Knorpelfläche der Patella auf der Gelenkfläche des Condylus exterior, während ihr äusserer Rand diesen überragt. Bei der vollkommnen Luxation ruht die Gelenkfläche der Patella auf der Tuberositas des Condylus exterior, so dass ihre Vorderfläche gerade nach aussen sieht, während ihre Knorpelfläche gerade nach innen gerichtet ist; man findet die Fossa patellaris leer — oder bei länger bestehenden Fällen — fast verstrichen (durch Neubildung), und fühlt die scharfen Contouren der äusseren Ränder beider Condylen; die Patella steht meist etwas höher auf der kranken Seite, und der Condylus exterior ist in der Mehrzahl der Fälle abgeflacht. — Die Unterscheidung der pathologischen Luxation von der traumatischen beruht hauptsächlich in der allmäligen Entstehung der erstern; die Patella ist bei der pathologischen Luxation stets mehr oder minder verschiebbar, während sie bei der veralteten traumatischen unbeweglich ist; die Functionen des Gelenkes sind bei pathologischen Luxationen fast immer ungestört, während bei veralteten traumatischen bald die Beugung, bald die Streckung behindert ist; stets entwickelt sich bei veralteten traumatischen Verrenkungen Genu valgum und Rotation der Tibia nach aussen.

Die Therapie ist mehr oder weniger ohnmächtig. Bei den auf Erschlaffung des Bandapparates beruhenden Fällen wurden roborirende Diät, Mineralbäder, die Application des Glüheisens empfohlen. Bei den mit Genu valgum complicirten Fällen vermag die Therapie noch etwas zu leisten, insofern das Bäckerbein noch zu heben ist. Absolut zu verwerfen ist der permanente Gypsverband. Der Vf. spricht sich auch gegen das Tragen einer festen Kniekappe aus, wodurch Schwund der Vasti hervorgebracht wird, ohne die Verschiebung der Patella zu verhindern, und empfiehlt das in der Baum'schen Klinik geübte Verfahren, welches darin besteht, dass nur für die Nacht eine starke Blechschiene von der Crista oss. iliac. bis zum Malleolus exter. angelegt wird, gegen

welche das Knie straff angezogen ist, während man bei Tag die Kranken ihren Beschäftigungen nachgehen lässt und nur langes Stehen verbietet. (Archiv f. klin. Med. VIII. 1.)

Ueber Durchschneidung des Opticus. Von v. Gräfe. Die Enucleatio bulbi wurde früher von Gräfe empfohlen da, wo sympathische Ophthalmie droht. Jetzt, wo man weiss, dass nicht der Sehnerve der Leiter der sympathischen Affection ist, sondern die Ciliarnerven, kann es sich nur um Durchschneiden der letzteren handeln. Sämmtliche Ciliarnerven, mit Erhaltung des Bulbus zu durchschneiden, ist nicht wohl möglich, dagegen kann ein Theil derselben, für dessen Auswahl die Schmerzempfindung des erblindeten Auges eine Richtschnur gibt, sowohl extra Scleram als intra Scleram durchschnitten werden.

v. Gräfe empfiehlt die Opticusdurchschneidung, statt der früher von ihm in solchen Fällen geübten Enucleatio bulbi, da, wo an erblindeten Augen so quälende Licht- und Farbenerscheinungen vorkommen, dass dadurch der Schlaf verhindert und selbst Anlass zu Hallucinationen und Geisteskrankheit gegeben wird. Schon nach einfacher Netzhautatlösung kann «das Flackern» eine peinliche Höhe erreichen; noch peinlicher werden diese Beschwerden zuweilen bei Verkalkungen nach Ausgängen von Chorioiditis, wie bei einem der von Gräfe Operirten der Fall war, wo sich die farbigen Flecke, rothen Kugeln hellgrünen Streifen etc. in Pferdeköpfe, auch menschliche Gesichter bekannter Personen zu verwandeln drohten.

Die Operation der Sehnervendurchschneidung führt von Gräfe in folgender Weise aus. Er zieht das erblindete, in der Regel phthisische Auge mit einer Fixirpincette in Richtung der Sehnervenaxe straff aus der Augenhöhle hervor, führt dann ein geeignetes Neurotom hart an der äusseren Orbitalwand gegen den Grund der Orbita, und durchschneidet den Strang des Sehnerven, welcher sich sehr gut dem Messer präsentirt, wenige Linien vor dem Foramen opticum. Die einzigen Folgen scheinen ziemlich ausgedehnte Ecchymosirungen der Orbita und der Lider zu sein, die sich indessen unter einem Druckverbande rasch zurückbilden. — Die Befürchtung, dass in einem speciellen Falle sich die Gewebsirritation des Sehnerven in ascendirender Richtung über die Durchschneidungsstelle hinaus nach dem Centralorgane verbreitet haben könnte, ist zwar eine theoretisch begründete, doch beweisen die Erfahrungen Gräfe's, dass diese für die Neurotomie ungünstigen Umstände nicht so leicht zur Entfaltung kommen können. In den beiden mitgetheilten Fällen — in dem einen war die abgelöste Netzhaut durch einen quer durch den Glaskörper verlaufenden Strang angezerrt; im andern bestand die Erblindung schon 14 Jahre und waren mehrfache Verkalkungen der

atrophischen Bulbi vorhanden, Lichterscheinungen hatten sich bereits in Hallucinationen verwandelt — hörten die krankhaften Perceptionen für immer nach der Durchschneidung der Optici auf.

Eine zweite völlig verschiedene Indication der Sehnervendurchschneidung beruht in der Erfahrung, dass bei Neubildungen innerhalb des Auges grade der Sehnerv häufig als Fortleiter derselben dient. Man vollführt daher vor der Exstirpation des Auges die Durchschneidung des Opticus als Voract, weil man ihn dann beim Hervorziehen des Bulbus weit näher am Foramen opticum trennen kann.

(Berliner Wochschr. 1867. 31.)

Die Carbolsäure,*) wird von Zahnarzt Fr. Kleinmann in Mölln zur Aufhebung der Empfindlichkeit der Zahnpulpa und zu deren Zerstörung als sicher und schnell wirkend empfohlen. Man nimmt 1 Tropfen auf Watte, bringt diese in die cariöse Höhle und legt dann reine Watte ohne Wachs auf, oder man bringt 1 Tropfen mittelst eines Glasstabes in die cariöse Höhle und dann die Watte drauf. Der Schmerz hört sofort auf. Man wiederhole dies täglich, bis zur Zerstörung der Pulpa. Man kann die Carbolsäure auch mit Morphium verbinden. Die Anwendung der Carbolsäure ist gefahrlos, während die Application der Arsenikpasta immer höchst bedenklich bleibt. **(Der Zahnarzt 1867.)**

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Die Myome des Uterus. Nach Virchow «die krankhaften Geschwülste» III, 1. Wie an allen Stellen, wo sich glatte Musculatur findet, so kommen auch am Uterus Geschwülste vor, welche ursprünglich zum grössten Theile aus glatten Muskelfasern bestehen; es sind dies die von Virchow so genannten Myome des Uterus. Sie sind als partielle Hyperplasien der Uterussubstanz zu betrachten und enthalten daher ausser den glatten Muskelfasern noch Bindegewebe und Gefässe. Man unterscheidet weiche Myome, bei denen die Muskelfasern und Gefässe überwiegen, während das Bindegewebe verhältnissmässig spärlich und lose ist, und harte Myome des Uterus, in denen das Interstitialgewebe reichlich vorhanden und zuweilen von ganz sehniger Beschaffenheit ist, die Gefässe dagegen sparsamer und enger, die Muskelfasern weniger reichlich und durch das Bindegewebe auf das Festeste zusammengehalten sind. Je nach dem Sitze unterscheidet man Myome, welche gegen die Höhle des Uterus hervorwachsen, die soge-

*) Die Carbolsäure kommt im Handel in 2 Formen vor: Acid. carbol. crudum (Unze 1 = 1 Sgr.) und Acid. carbol. crystallisatum (Unze 1 = 2½ Sgr.)

nannten fibrösen oder eigentlich myomatösen Polypen, Myome, welche gegen das Peritonäum hervorwachsen und ähnliche polypöse Entwickelungen gegen die Bauchhöhle hin bilden, und endlich solche, welche in der Wand selbst eingeschlossen bleiben, die sogenannten interstitiellen, intramuralen oder intraparietalen Myome, für welche seit Rokitansky der Name «Fibroide» gebräuchlich ist.

Die äusseren oder peritonäalen Polypen beginnen in den peripherischen Schichten der Muskelwand als kleine Knötchen, treten bei weiterm Wachsthum in der Gestalt rundlicher Hervorragungen aus der Muskelwand hervor und bilden, indem sie die Serosa vor sich her schieben, allmälig einen Stiel, welcher, zu äusserst aus der Serosa selbst, innen in der ersten Periode aus einer Fortsetzung der Muskelwand besteht, und mit der Matrix verbundene Gefässe enthält. Bleibt diese Verbindung bestehen, so kann die Geschwulst eine bedeutende Grösse — bis zu der eines Kindskopfes — erreichen. Tritt aber eine Verödung des Stieles ein, so dass zuletzt nur noch ein loses subseröses Bindegewebe in demselben übrig bleibt, was zuweilen sehr frühzeitig, selbst bei erbsengrossen Knötchen, vorkommen kann, so hört das Wachsthum auf und es beginnt die Induration der Geschwulst.

Der Mehrzahl nach sitzen die äusseren Polypen am Fundus uteri; meist finden sich mehrere oder viele; in der Regel bestehen gleichzeitig intraparietale oder innere Myome. Sie gehören meist zu den harten Formen, und diese haben eine grosse Neigung zur Verkalkung. In seltenen Fällen löst sich der Stiel ganz ab und die Geschwulst fällt in die Bauchhöhle. Grössere Geschwülste geben oft Veranlassung zu entzündlichen Processen des Bauchfells und Verwachsungen. Die grossen, lang gestielten Myome steigen aus dem kleinen Becken, ziehen den Uterus nach sich, der seine Gestalt verlängert, in seltenen Fällen sich sogar von seinem Collum trennt, und geben durch die oft sehr plötzlichen Verschiebungen und Zerrungen zu mannigfachen Störungen Veranlassung. Harnbeschwerden, hartnäckige Stuhlverstopfung sind gewöhnliche Folgen der mechanischen Beeinträchtigungen der betreffenden Organe. Häufig werden diese Geschwülste mit Tumoren der Ovarien oder der Leber verwechselt.

Die inneren oder submucösen Uterusmyome, die sogenannten Fleisch- oder fibrösen Polypen, bilden sich ganz wie die subserösen durch partielle Hyperplasie oberflächlicher oder tieferer Muskellagen, und treten bei weiterm Wachsthum knopfförmig an der innern Uterusfläche hervor. Einige Myome bleiben, trotzdem dass sie eine bedeutende Grösse erreichen, ungestielt; die gestielten Fleischpolypen unterscheiden sich wiederum dadurch, dass ihr Stiel bald dick und fleischig, bald dünn und mehr sehnig oder bindegewebig ist. Gerade die

grösseren Polypen — und dies ist überhaupt die Mehrzahl — haben einen musculösen und gefässreichen Stiel. Der Fleischpolyp ist jedes Mal von Schleimhaut überkleidet, welche sich in sehr verschiedenen Zuständen von Veränderung (Hyperämie, Hämorrhagie, Hyperplasie, cystoide Umbildung der Drüsen, Atrophie, Ulceration) befinden kann.

Das submucöse Myom ist anfangs regelmässig rund, wird dann länglich, birnförmig, steigt tiefer herab und erreicht endlich durch den Cervicalcanal das Orificium externum, so dass es durch die Scheide fühl- und sichtbar wird. Bei allen diesen Vorgängen, selbst wenn eine bedeutende mechanische Erweiterung der Höhle stattfindet, ist die Uteruswand verdickt und in einem ähnlichen Zustande wie bei der Schwangerschaft. So lange der Polyp noch in der Höhle des Uterus liegt, steht derselbe in der Regel hoch, und die Verwechslung mit Gravidität liegt hier näher; sobald dagegen der Polyp in die Scheide herabtritt, kann der Fundus uteri tiefer herabsteigen, ja es kommt in einzelnen Fällen vor, dass der Uterus sich umstülpt. — Die myomatösen Polypen sind meist solitär, wenngleich intraparietale und subseröse Myome neben ihnen oft vorkommen, und von weicher Beschaffenheit.

Ein erheblicher Theil der Zufälle, welche durch die Anwesenheit eines Uterus-Polypen hervorgebracht werden, ist unmittelbar abhängig von dem Zustande der ihn bedeckenden Schleimhaut, sowie von dem Verhalten der übrigen Uterin- und Vaginalschleimhaut; die letztere ist immer im Zustande des chronischen Catarrhs. Die fast immer sich hinzugesellenden, nicht immer das Leben gefährdenden Hämorrhagien sind Folge theils der irritativen Hyperämie der Schleimhaut, theils der Stauung, welche namentlich bei grösseren Polypen das freie, dem Ausgange zugewendete Ende durch den Druck des Uterus zu erfahren hat. Bei längerer Dauer entzündet sich die Oberfläche des Polypen stärker, und es entstehen eiterige Absonderungen und Geschwüre, zuweilen brandige Zerstörungen, welche eine Verkleinerung, selbst eine spontane Auslösung der Geschwulst bewirken können.

Die intraparietalen Myome sind es, welche man fibröse Körper oder Fibroide im engern Sinne genannt hat. Sie unterscheiden sich von den polypösen Formen dadurch, dass sie niemals ganz aus der Wand heraustreten, also keinen wirklich extramusculären Sitz erlangen, sondern allseitig von Muskelsubstanz umgeben und eingeschlossen sind. Sie erreichen die beträchtlichste Grösse und erweitern häufig den Uterus so, dass der Eindruck einer vollkommenen Schwangerschaft entsteht, ja dass fast die ganze Bauchhöhle von ihnen eingenommen wird. In der Regel ist die ganze Wand der Gebärmutter in einem dem schwangeren ähnlichen Zustand. Der Hauptsitz der Intraparietal-Myome ist die hintere Wand, dann

kommt der Fundus und zuletzt die vordere Wand des Uterus. Sie sind meist rund, manche geradezu kugelig, selten sind sie aus zwei oder mehreren Halbkugeln zusammengesetzt und erscheinen dann lappig. Die Configuration der Uterushöhle, die Lage und Stellung des Uterus überhaupt, die Grösse und Gestalt desselben bieten je nach der Lage und Grösse der Geschwulst die grössten Mannigfaltigkeiten dar. Unter den Veränderungen der Stellung sind am häufigsten die Knickungen. Die Höhle ist meist mit einer verdickten, aber glatten Schleimhaut ausgekleidet, welche stärker absondert (Fluor uterinus) und zu Blutungen, namentlich zu stärkerer Menstrualblutung, geneigt ist. Die intraparietalen Myome wölben sich oft in colossalen Dimensionen über die äussere Uterusfläche hervor, und bringen, indem sie den Beckenraum beschränken (intraligamentöse, retrouterine, retrovaginale Geschwülste), oft die erheblichsten Störungen hervor. Entwickeln sie sich mehr nach innen gegen die Uterinhöhle, so bilden sich im Anfange halbkugelige Hervorragungen, welche die Gestalt der Höhle verändern, diese allmälig ausfüllen und zuletzt sich durch das Orificium internum und durch den Cervicalkanal gegen das Orificium externum schieben, welches sie so erweitern, dass die grösste Aehnlichkeit mit dem Zustande kurz vor der Geburt stattfindet. Auf diese Weise können selbst ganz grosse Myome durch spontane Enucleation entfernt werden, indem entweder die im Umfange des Myoms fortkriechende Entzündung und Eiterung die Verbindungen mit der Wand löst, oder die bedeckende Muskel- und Schleimhautschicht langsam usurirt wird.

Von praktischer Wichtigkeit sind die inneren Veränderungen, denen die intraparietalen Myome unterliegen. Hier ist zunächst die fettige Degeneration der die Geschwulst bildenden und ihr Wachsthum bedingenden Muskelfasern zu erwähnen. So kann eine erhebliche Verkleinerung der Geschwulst eingeleitet werden, was namentlich durch die prolongirte Einwirkung gewisser Mineralwässer (Kreuznach, Krankenheil) und Arzneistoffe (Jod und Brom) unterstützt werden soll. Das interstitielle Bindegewebe vermehrt sich und verdichtet, und die verkleinerte Geschwulst indurirt. Auf die Induration folgt die Verkalkung, welche meist in den mittleren oder inneren Theilen der Geschwulst, selten in den peripherischen Theilen (Schalenbildung) beginnt. Meist sind es kleinere, hasel- bis faustgrosse Myome, seltner kommen pfund- und darüber -schwere verkalkte Myome vor. Sie erregen oft sehr verschiedenartige und langwierige, zuweilen sehr schwere Zufälle; zuweilen lösen sie sich los und werden geboren (Calculi uterini — Hippokrates); es kommt auch vor, dass sie die vordere Uterinwand und die Bauchwand durchbohren und so nach aussen treten.

Ausser den harten (fibrösen) intraparietalen Myomen kommen auch noch weiche Myome der Uteruswand vor, von denen man eine rein musculöse Form (das früher sogenannte Sarcom), das Mucin enthaltende Myxomyoma, eine Form mit sehr entwickelten Gefässen, das Myoma teleangiectodes, welches sich durch zeitweise An- und Abschwellungen vermöge der variabeln Füllung der Gefässe in dem contractilen Muskelgewebe auszeichnet, und endlich eine Form mit Cystenbildung, das Myoma cysticum, welches am häufigsten zu Verwechslung mit Ovarialcysten, und dadurch zu Punctionen und tödtlichen Exstirpationen Veranlassung gegeben hat, unterscheidet.

Trotz der Anwesenheit von Myomen kann bei Wegsamkeit des Genitalkanals Befruchtung stattfinden, und unter Umständen selbst die Schwangerschaft ihr normales Ende erreichen. Es können dann bei und nach der Geburt schwere Hindernisse und Gefahren eintreten.

Ueber Purpura rheumatica im kindlichen Alter sprach Prof. Henoch in der Berliner medic. Gesellschaft. Er widerlegt den Hebra'schen Ausspruch, dass Purpura rheumat. im kindlichen Alter nicht vorkomme durch den Bericht über 2 von ihm beobachtete Fälle. Der erste Fall betraf ein Mädchen von 8 Jahren, bei welchem reissende Schmerzen und Anschwellung der Ellenbogengelenke dem Ausbruche der über den ganzen Körper verbreiteten Purpura vorhergegangen war. Der 2. Fall betraf einen 7jährigen von Geburt an schwächlichen, scrofulösen Knaben, bei welchem dem Ausbruche der Purpura ebenfalls heftig reissende Schmerzen vorangingen; die Beine waren ödematös geschwollen; kein Herzfehler, keine Albuminurie. Jodkali, Mineralsäuren blieben erfolglos; dagegen trat Heilung ein nach dem Gebrauche der Tinct. ferr. chlor. Henoch ist der Ansicht, dass weniger eine Veränderung der Blutmischung, als ein subparalytischer Zustand der Gefässwände, welcher zur Erweiterung, Blutstauung und Zerreissung der kleinen Gefässe Anlass gebe, der Entstehung der Purpura-Flecken zu Grunde liege. Dieser paralytische Zustand der Gefässwand könne auch durch die rheumatische Ursache herbeigeführt werden. Einen ausgezeichneten Heilerfolg hat Henoch in einem Falle von Purpura haemorrhagica bei einem 10jährigen Mädchen von der Anwendung des Bonjeau'schen Ergotin (℞ Ergotin. ℈i S. in Aqu. dest. ℥ iiβ MDS. 4mal täglich einen Kinderlöffel) beobachtet. Während sonst selbst leichtere Fälle von Morbus maculosus eine Dauer von 14 Tagen bis 8 Wochen haben, sistirten die Blutungen aus der Mundschleimhaut und die Bildung neuer Flecken schon 2 Tage nach Anwendung des Mittels.

Das Impf-Erysipel. Beobachtungen des Med. R. Ress in Müllheim. Im Jahrgange 1865 dieser Ztschr. p. 172 theil-

ten wir den Auszug eines Kapitels aus einem Aufsatze von v. Blumerincq «Ueber Findelhäuser als Quelle der Schutzpocken-Impfung» betreffend den Impf-Rothlauf mit, in welchem derselbe 4 verschiedene Entstehungsweisen dieser Erkrankung anführt: 1) Der Impf-Rothlauf entsteht schon innerhalb 24 Stunden nach geschehener Impfung. 2) Er entwickelt sich zur Zeit der Knötchenbildung innerhalb 2—4 mal 24 Stunden nach der Impfung. 3) Er entwickelt sich 9—12 mal 24 Stunden nach der Impfung und scheinen die Kuhpocken zur Zeit der Stoffabnahme mit 7—8 mal 24 Stunden noch ganz normal. 4) Der Impf-Rothlauf entwickelt sich erst, wenn die Kuhpocken schon beinahe eingetrocknet sind von einer ganz kleinen offenen Stelle, oft erst 3—4 Wochen nach der Impfung. Da der Impf-Rothlauf mit den Kuhpocken verimpfbar ist, sagt der Verf., so ist es klar, dass für den Impfarzt der Rothlauf, wie er sich in dritter Weise entwickelt, wegen der Gefahr der Verimpfung besonders wichtig ist und dass desshalb von jenen Kindern, bei welchen solcher Impf-Rothlauf zu fürchten steht, kein Stoff zum Fortimpfen entnommen werden darf. Zu fürchten ist er aber, wo viele Neugeborene in engen Räumlichkeiten zusammen wohnen, namentlich in Findelhäusern und Gebäranstalten, ferner bei epidemischem Vorkommen von gewöhnlichem Erysipelas.

Med. R. Rees entnahm die Lymphe von zwei Kindern, welche ganz gesund waren und normale Vaccinepusteln auf den Aermen hatten. Erst 3 Tage später, also 11 Tage nach der Impfung, erkrankten dieselben an Rothlauf. Ausser diesen beiden erkrankten noch 2 Impflinge in einem benachbarten Orte in derselben Weise. Es war im Anfange Juni bei 22° R.; in dem Orte traten kurz nach dem Entnehmen der Lymphe die Masern auf. Mit der am 8. Tage bei noch bestehender voller Gesundheit der Kinder entnommenen Lymphe wurden weiter 20 Kinder in verschiedenen Dörfern geimpft; alle 20 erkrankten am 3.—4. Tage nach der Impfung an Erysipelas.

Das Erysipel ging von den Impfstellen eines Armes aus, bei einigen der leichtesten Fälle blieb es am Oberarme stehen, bei den meisten verbreitetete es sich über Brust und Rücken, bei mehreren zog es nach abwärts, bei wenigen über den ganzen Rumpf und die Extremitäten, bei keinem nach dem Kopfe. Das Erysipel war glatt, bei keinem der Kranken zeigte sich Phlegmone oder Brand. Einmal beobachtete er Erysipel. phlyctaenoides. Bei der grössern Zahl war die Schwellung und Infiltration der Haut und des Unterhautzellengewebes sehr stark. Mit der Abnahme des Rothlaufs trat kleienartige Abschuppung der Haut ein. Das begleitende Fieber, die Hitze, Unruhe, Schlaflosigkeit der Kinder stand mit der Ausbreitung und Stärke des Rothlaufs im Verhältniss,

meist trat Magen- und Darmkatarrh hinzu, die Kinder kamen sehr herunter, wurden anämisch, bei drei derselben stellten sich eklamptische Erscheinungen ein. Ein Theil der an Erysipel erkrankten Kinder bekam gar keine Vaccina, bei einem andern Theil trat die Vaccinepustel in der normalen Zeit ein, jedoch schwach entwickelt, wieder bei andern traten die Vaccinepusteln um 8 Tage verspätet ein.

In einem der Fälle, bei einem 7 Monate alten Knaben, der noch an der Brust ernährt wurde und der gewohnt war, Nachts an der Seite der Mutter und an ihrer Brust zu liegen, und solches auch während seines Krankseins that, hat der Verf. die linke Brust dieser Mutter von Erysipelas ergriffen gesehen, offenbar übertragen von dem Erysipel des Knaben. Bei einem anderen Kinde, einem 6 Monate alten Mädchen, schwer erkrankt, stellten sich bei noch nicht ganz verschwundenem Erysipel die Masern ein.

Die Krankheitsdauer war verschieden, von 13 Tagen bis zu 6 Wochen.

Von den 24 an Impferysipel erkrankten Kindern sind 20 genesen, 4 gestorben. Die Therapie bestand in Umschlägen mit Bleiwasser, auch mit Oel, innerlich gab man Chlorkali, Chinin und Eisen.

Rees beschuldigt als ursächliche Momente des primären Entstehens des Erysipelas bei den zuerst geimpften Kindern die Luftconstitution (grosse Hitze, wechselnder Barometerstand) und die kurz nachher ausbrechenden Masern v. Blumerincq beobachtete eine Entstehung des Impferysipels zu München, als bei grosser Hitze in einem engen, schwülen Locale geimpft wurde. Im Jahre 1859 im Frühling brach die Krankheit bei der Revaccination des zu München in grossen Massen zusammengedrängten Militärs aus; das Erysipelas trat am 2. — 4. Tage nach der Revaccination auf und endete mehrmals durch Vereiterung des Zellgewebes mit dem Tode.

(Aerztl. Mitthlg. aus Baden 1867. 17.)

Verschiedenes.

Geheimmittel.

Anatherin-Mundwasser von Popp in Wien. Rothes Sandelholz 20 Gran, Guajakholz 10 Gr., Myrrhen 25 Gr., Gewürznelken 15 Gr., Zimmt 5 Gr., Nelkenöl 1 Tropf., Zimmtöl 1 Tropf., 90 proc. Spiritus 3 Unz., Rosenwasser 1½ Unz., digerirt, filtrirt. Preis 1 Thlr.

Anditropfen von Kirchner und Menge in Arolsen. 20 Sennesblätter, 3 Rhabarber, 6 Jalappe, 2 Zittwerwurzel, 2 Ingwerwurzel, 3 Galgant, 5 Soda, 15 Zucker, 300 Wasser, 65 Spiritus. Digerirt und Durchgeseiht mische der Kolatur einen Aufguss aus 30 Schaafgarbe mit Blüthen und 300 heissem Wasser hinzu. Nach einigem Stehenlassen wird filtrirt. (Bei träger Verdauung.)

Augenheilwasser, Hoffmann's von J. C. Hoffmann in Cöln. Eine Lösung von 1 Eisenvitriol in 50 Rosenwasser. ¼ Pfd. 1 Thlr.

Bandwurmmittel des Dr. Stoj (Wien) gegen Einsendung von 5 Thlr. Stoj empfiehlt brieflich Kusso und, wenn Kusso nicht hilft, Granatwurzelrinde.

Barterzeugungs-Pommade, Royer'sche. (Royer & Comp. in Berlin.) Salbe aus 1 gepulv. rother China und 15 wachshaltiger Haarpommade. 2 Lth. ½ Thlr.

Brustsyrup, weisser Mayer'scher, von G. A. W. Mayer in Breslau. 4 Th. zerriebener Rettig mit 5 Th. Wasser ausgezogen, der Saft abgepresst und filtrirt. 6 Th. des klaren Saftes mit 10 Th. Zucker durch Digestion zum Syrup gemacht. ½ Pfd. ½ Thlr.

Epilepsie. Mittel dagegen, von V. H. Hoisch in Cöln. Mischung aus 1750 Provenceröl, 250 Zucker, 15 Pfeilwurzelmehl, je 5 Eichenmispelpulver, Florent, Veilchenwurzel, Zittwerwurzelpulver. 1½ Pfd. 1 bis 2 Thlr.

Epilepsiemittel, Fröndhoff'sches (in Warrendorf). Ein 6 Monate lang auf der Herzgrube zu tragendes Leinwandsäckchen, enthaltend: Bernsteingrus ⅓ Drachme, Krebsaugen, rothe Korallen, Päoniensamen, zerquetscht und zerkleinert, je ¼ Drachme, 7 ganze Pöonienkörner. 3 Thlr.

Epilepsiemittel, Welper'sches (Berlin). Für 1 Sgr. schwarzer Hanfzwirn verkohlt und zu Pulver zerrieben (50 Gran), in 7 Pulver getheilt. 5 Thlr.

Epilepsiemittel, Wiedebach'sches, von dem Prediger Schlemüller in Arensdorf bei Müncheberg. Pulver 1, 2, 3. Jedes Pulver ein Theelöffel zerstossene schwach verkohlte Knöchen. Wird gratis abgegeben.

Epilepsiepulver des Grafen Duplessis-Parseau. Zu Kohle gerösteter Maulwurf.

Fenchel-Honig-Extract, Schlesischer, von Eggers in Breslau. Gereinigter Honig mit etwas Fenchelwasser versetzt oder 1 Pfd. gereinigter Honig erwärmt und mit 5 Tropfen Fenchelöl gemischt. 10 Lth. ⅓ Thlr. 22 Lth. 18 Sgr.

Fichtennadel-Brustzucker von Morgenthau in Mannheim. In Stanniol gehüllte Stängelchen aus Bonbonmasse mit sehr wenig Opium versetzt. 3½ Loth 4 Sgr.

Fleisch-Extract-Syrup, Meyer-Berk'scher. Blutwasser (Blutserum) mit Zucker zum Syrup gemacht. 6 Loth 1⅓ Thlr.

Anwendung des Wasserglases zu Fussboden-Anstrichen. Ein Fussboden, der mit einem solchen Anstrich versehen werden soll, muss vorher gut gereinigt sein; alle Bretterfugen sollen verkittet werden; zu diesem Zwecke macht man sich einen steifen Teig aus Wasserglas und Kreidepulver oder Gypsmehl, welcher Teig mittelst einer Holz-, Eisen- oder Beinspatel in die Fugen gedrückt wird. Der so vorbereitete Boden wird nun mit Wasserglas überstrichen. Hierauf wird der Farbenanstrich aufgetragen, den man dem Fussboden zu geben beab-

sichtigt. Derselbe kann einfarbig oder gemustert sein, je nach Geschmack; nur sind ausschliesslich Erdfarben zu wählen, da die meisten Pflanzenfarben durch die Alkalien des Wasserglases zersetzt werden. Die Farben, welche man zu den Anstrichen benutzt, müssen mit einer Mischung von gleichen Theilen Wasser und abgerahmter Milch angerieben werden. Hat der Fussboden auf diese Weise den gewünschten Farbenton erhalten, wobei man berücksichtigen muss, dass die Farben durch das Wasserglas bedeutend nachdunkeln, so werden schliesslich mehrere Wasserglas-Anstriche gegeben, bis der gewünschte Glanz erzielt ist. Will man den Anstrich sehr schön herstellen, so schleift man ihn schliesslich ab, und lässt ihn etwas mit Oel ein; er erhält dadurch einen politurähnlichen Glanz. Da das Wasserglas, welches mit einem steifen Borstenpinsel aufgetragen wird, sehr schnell trocknet, so kann man je nach einer halben Stunde einen neuen Anstrich machen. Nach Vollendung der Anstriche lässt man zur vollkommenen Erhärtung des Wasserglases, den Fussboden mehrere Stunden unbetreten; nach Verlauf dieser Zeit ist derselbe fertig, und kann nun benutzt werden. Ein auf diese Weise hergestellter Fussboden ist nun sehr hübsch, und kann den theuren lackirten Böden ganz gut an die Seite gestellt werden; er ist ferner sehr dauerhaft, denn das erhärtete Wasserglas wird weder durch Nässe, noch durch das stärkste Begehen angegriffen; ist derselbe staubig oder sonst schmutzig geworden, so kann er mit einem nassen Tuche aufgewischt und gereinigt werden; ein mit einem solchen Fussboden ausgestattetes Zimmer kann auf diese Weise beinahe staubfrei erhalten werden, da bei dem Aufwischen mit einem feuchten Tuche der Staub nicht, wie bei dem Auskehren oder trockenen Aufwischen, im Zimmer umhergewirbelt, sondern wirklich entfernt wird. Ein weiterer, nicht zu unterschätzender Vortheil dieses Anstriches ist die Feuersicherheit desselben; etwa auf den Boden fallende Funken oder Brände, was insbesondere bei von innen zu heizenden Oefen oder in Küchen vorkommen kann, machen keine Brandflecke, weil das unverbrennbare Wasserglas die Bretter vor dem Entzünden schützt. Es ist leicht einzusehen, welche Vortheile ein solcher Bodenanstrich nicht nur für Privatwohnungen, sondern auch für andere Räume darbietet, die bisher wegen Mangel eines dauerhaften Anstriches sich mit dem rohen unangestrichenen Fussboden begnügen mussten. Alle öffentlichen Aemter und Kanzleien, Kaufläden, Gast- und Kaffeehaus-Localitäten etc., in welchen überall ein starker Verkehr ohne Rücksicht auf den Fussboden und mit den verschiedensten Fussbekleidungen stattfindet, können sich mit Vortheil des Wasserglas-Anstriches bedienen, der nebst einem hübschen Aussehen beinahe die Dauerhaftigkeit eines Steines hat. Zu den beschriebenen Fussboden-Anstrichen verwendet man das im Handel vorkommende 66 gradige Wasserglas. Dasselbe ist wasserhell und beinahe syrupdick; als Anstrich muss es einen lackähnlichen Glanz annehmen.

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.

Der praktische Arzt.

Nro. 12. VIII. Jahrgang. December, 1867.

Diese Zeitschrift erscheint monatlich zu 1 bis 2 Bogen und kostet durch Buchhandel oder Post bezogen jährlich 1 Thlr. pr. Crt. Alle für dieselbe bestimmten Zusendungen bittet man franco an die Verlagshandlung zu richten.

Inhalt:

Ueber amoeboide Zellen. Thierische Zellen mit selbstständigen Ortsbewegungen. — Die Umrechnung des Grammen-Gewichtes aus dem alten Medicinal-Gewicht; von Stadtwundarzt Boyer zu Görlitz. Chlorsaures Kali und Jodkali. — Die Jodbehandlung des Typhus. Das Blatterngift. — Ueber Kniescheibenbrüche. Lipom durch Jodinjection geheilt. Therapie des Trachoms. Zur Diagnose und Therapie der Iritis. — Die Untersuchung des Uterus nach M. Sims. Das Cancroid der Vulva. Ueber Brucheinklemmung bei Schwangeren. — Die Cholera-Conferenz in Weimar. Tabakagenuss in Amerika. Endemisches Vorkommen der Echinococcen in Island.

Ueber amoeboide Zellen.

V. Thierische Zellen mit selbstständigen Formveränderungen und Ortsbewegungen.

(Schluss.)

Von ganz besonderem Interesse ist die Frage: Auf welchem Wege und durch welche Kraft gelangen die Körperchen durch die Gefässwand ins Freie? Das Bindegewebe, aus welchem Adventitia und Intima der Gefässwand ganz, die Media, wenigstens der Venen, zum grössten Theile besteht, bieten bekanntlich den Körperchen kanälchenartige Räume zur Fortbewegung reichlich dar; es bleibt als Hinderniss lediglich noch die einfache Lage platter Epithelien übrig, welche die innerste Fläche der Intima in den Arterien und Venen überzieht, und der ja auch die Capillarwand zugerechnet werden muss. Von den epithelialen Häuten, insbesondere den einschichtigen haben uns aber die Arbeiten von Recklinghausen, Odmanson u. A. gelehrt, dass sie keine continuirliche geschlossene Membran bilden, sondern dass sich in ihnen constant rundliche oder mehr elliptische Löcher, von den Beobachtern so genannte Stomata*) von wechselnder Zahl und verschiedener Grösse befinden. Solche Stomata sind nun auch im Gefässepithel vorhanden, worüber die Reck-

*) τὸ στόμα, der Mund. Mit dem Namen «stomata» bezeichnet man in der Botanik die kleinen Oeffnungen, welche sich in der Oberhaut der Pflanzenblätter (meist an der untern Seite) befinden und in das Zellgewebe des Parenchyms führen, die sogenannten Athemlöcher.

linghausen'sche Injection einer wässrigen Höllensteinlösung von 1/4 Pct. Gehalt die volle Gewissheit gibt. Es zeichnen sich durch dieselbe nämlich die Ränder der Epithelialzellen als schwarze, regelmässig spindel- oder rautenförmig verbundene Linien (die epitheliale Kittsubstanz), und man sieht besonders an Stellen, wo die Ecken mehrerer Zellen zusammenstossen, dieses Liniennetz von kleinen schwarzen Flecken oder kleinen ungefärbten, von einer schwarzen Peripherie eingefassten Kreisen unterbrochen, welche sich je nach der Füllung des Gefässes vergrössern und erweitern, oder verkleinern und verengern. Diese Stomata nun sind die Thore, aus welchen das Körperchen das Gefäss verlässt und ins Freie tritt.

Die Kraft, vermöge deren die weissen Blutkörperchen ihre Auswanderung bewirken, ist die ihnen einwohnende amoeboide Contractilität, die Fähigkeit zu selbstständigen Formveränderungen und Ortsbewegungen. So lange nämlich die weissen Blutkörperchen im ununterbrochenen Strome fortlaufen und unaufhörlich von andern Körperchen, rothen wie farblosen, berührt und gestossen werden, halten sie stets die Kugelform inne («tetanischer Zustand nach Kühne, M. Schultz etc.); sobald sie dagegen irgendwo auf längere Zeit in Ruhe kommen und höchstens von langsam und gleichmässig fliessendem Plasma umspült werden, beginnen sie — in kurzer Frist amoeboide Bewegungen vorzunehmen. Im normalen Kreislaufe beobachtet man desshalb an den farblosen Körperchen nur in den Capillaren bei den hier und da momentan eintretenden Stockungen des Stromes amoeboide Formveränderungen und zwar nur geringfügige. Mit voller Energie treten dieselben aber auf bei der Entzündung des blosliegenden Mesenteriums in den ruhenden Schichten des capillaren Blutstroms und in der Randschicht der Venen. Der schliessliche Effect dieser amoeboiden Bewegungen muss bei den Hindernissen im Axenstrome das Eindringen des Körperchens in ein Stoma und durch dasselbe in eine Canalmündung des Bindegewebes der Gefässwand sein, von wo es dann seine Wanderungen im Canälchennetze des umliegenden Gewebes immer weiter ausdehnen kann.

Der Durchtritt der rothen Blutkörperchen dagegen kann, da ihnen die Fähigkeit zu spontanen Formveränderungen nicht inne wohnt, nur passiver Natur sein. Es ist der gesteigerte Blutdruck, welcher die Blutscheiben durch die in Folge der Stauung weiter geöffneten Stomata der Capillaren hindurchpresst.

Was endlich die Ansammlung der farblosen Körperchen auf der freien Fläche des Mesenterium betrifft, so gelangen dieselben hierhin theils direct durch die Wände dickerer Venen, theils aus dem Bindegewebe des Mesenterium durch die Stomata seines Epitheliums.

Die ausserordentliche Bedeutung der vorstehend mitgetheilten Untersuchungen für die praktische Medicin liegt auf der Hand. Die ganze Theorie von der «acuten Entzündung» muss sich darnach umgestalten. Die Gefässe, deren Erweiterung und Ueberfüllung den Ausgangspunkt des entzündlichen Processes bildet, treten wieder in ihr altes Recht und mit ihm muss sich die Anerkennung der heilsamen Wirkung localer und allgemeiner Blutentziehungen siegreiche Bahn brechen. Die antiphlogistische Wirkung der Kälte, welche die Erweiterung der Gefässe verhütet und hemmt, die Beziehung der Eiterung zum Bindegewebe, dessen kanälchenartige Hohlräume den wandernden Körperchen zur Bahn dienen, das Nichtvorkommen der Eiterung im Knorpelgewebe, dem die communicirenden Kanäle des übrigen Bindegewebes fehlen, — alle diese und noch viele andere pathologische Thatsachen und Vorgänge finden nun ihre klare, lichtvolle Begründung. Cohnheim macht schliesslich auf die Pathologie der Lungenentzündung aufmerksam, bei welcher sich enorme Mengen von Eiterkörperchen in den Alveolen anhäufen, ohne dass das dieselben umschliessende Bindegewebe irgend eine Spur einer Veränderung zeigt, und ohne, dass man auch in den platten Epithelien der Alveole, deren Existenz überhaupt erst durch einen mehrjährigen erbitterten Kampf hat gesichert werden müssen, irgend Etwas wahrnimmt, was berechtigen könnte, in ihnen die Quelle der Eiterkörperchen zu suchen.

Bedenkt man die enormen Mengen von Eiterkörperchen, welche bei einer Lungenentzündung, bei einer Phlegmone, einer Peritoneitis die Gewebe und die von ihnen eingeschlossenen Höhlen erfüllen, so könnte man es allerdings für unmöglich, oder wenigstens für unwahrscheinlich halten, dass diese ungeheure Zahl von Elementen nur aus dem Blute stamme, dass sie lediglich auf die Gesammtmenge der im Blute kreisenden farblosen Körperchen zurück zu führen sei. Bekanntlich kommt in einem aus der Ader gelassenen Tropfen Blut auf cc. 300—400 rothe ein farbloses Körperchen. Dies Verhältniss ist aber innerhalb der Circulation ein anderes. Denn in den kleinen Venen und Capillaren ist die Menge der farblosen Elemente eine relativ viel grössere, als im Herzen und in den grösseren Gefässen. Wird aber aus diesen das Blut entleert, so bleiben die Körperchen in den kleinsten Gefässen so fest, dass sie selbst Auswaschungsversuchen widerstehen. Ausserdem sind es ja nicht blos diejenigen weissen Körperchen, welche dem jedesmaligen Gefässbezirk eines Entzündungsheerdes angehören, die ihre Gefässe verlassen, sondern der Blutstrom führt immer neue und neue Mengen zu, welche in fortdauernder Reihenfolge aus dem langsamer fliessenden Blute sich an die Wand des Gefässes begeben und durch die Interstitien derselben auswandern. Während dieser

Zeit nun geht ununterbrochen die Neubildung farbloser Blutkörperchen in den Lymphdrüsen und der Milz vor sich. Es ist bekannt, dass grade während einer acuten Entzündung diese Organe in einen Zustand von Hyperplasie gerathen; es schwellen die Lymphdrüsen bei einer Phlegmone; die Milz tumescirt bei der biliösen Pneumonie.

Ist auch auf diese Weise wohl erwiesen, dass sämmtliche bei einer acuten Entzündung producirte Eiterkörperchen emigrirte farblose Blutkörperchen sein können, so ist es auf der andern Seite doch auch möglich, dass ein Theil der Körperchen im entzündeten Gewebe von Neuem erzeugt werde. Die Entstehung der Eiterkörperchen durch Umbildung der Bindegewebskörperchen ist, in den eben mitgetheilten vortrefflichen Untersuchungen über Keratitis und Peritoneitis von Recklinghausen und Cohnheim widerlegt; die Erzeugung neuer Eiterkörperchen im entzündeten Gewebe kann also nur durch directe Vermehrung der alten, oder der im normalen Bindegewebe bereits spärlich vorhandenen wandernden Körperchen auf dem Wege der Theilung Statt finden.

Dieser Vorgang, also die Beantwortung der Frage: sind die Eiterkörperchen in einem entzündeten Gewebe lauter emigrirte farblose Blutkörperchen oder zum Theil neu Erzeugte? ist der Gegenstand der neuesten Untersuchungen Recklinghausen's und Hoffmann's. Die Acten sind noch nicht geschlossen, und wir erlauben uns nur eine ganz kurze Andeutung der betreffenden Versuche, um am Schlusse des Jahres noch einen Blick in die wunderbare Zukunft zu werfen, welcher die Zellenlehre entgegengeht. v. Recklinghausen construirte nämlich eine von ihm sogenannte mikroscopische Züchtungskammer, ein gläsernes Gefäss, in welchem beständig erneuerte, feuchtgehaltene Luft ab- und zuströmt, und beobachtete an in demselben längere Zeit (mehrere Tage) aufbewahrtem, mit Lymphe verdünntem Blute einen eigenthümlichen Vorgang; zwei Zellen legten sich an einander an und in Folge dieser «Conjugation» entwickelte sich ein Theilungsprocess der einen Zelle und eine Erzeugung neuer Gebilde. In eben dieser Züchtungskammer mehrere Tage aufbewahrte Hornhäute, welche erst, nachdem sie ausgeschnitten waren, geätzt wurden, zeigten um die geätzte Stelle eine Anhäufung wandernder Eiterzellen und Recklinghausen schliesst hieraus, dass die in dem normalen Canälchennetz der Hornhaut bereits vorhandenen «wandernden Körperchen» sich selbstständig vermehrt und neue erzeugt haben.

I. Pharmacologie und Balneologie.

Die Umrechnung des Grammen-Gewichts aus dem alten Medicinal-Gewicht. Bei Einführung des Grammengewichts als Apothekergewicht muss es die Sache eines jeden Arztes sein, sich nach praktischen Regeln umzusehen, nach denen in der Anwendung des neuen Gewichts am passendsten zu verschreiben sein dürfte, um nicht durch die alte Verschreibweise dem Apotheker die Umrechnung zu überlassen. Das alte Gewicht wird immer dem Praktiker in der Dosologie zur Norm dienen müssen, so lange wenigstens, als nicht die Dosologie nach dem Grammengewicht in succum et sanguinem übergegangen ist; nur muss der Arzt Formen aufstellen, nach denen er bereits auf dem Recepte die Umrechnung gemacht hat, indem er sich auf demselben des neuen Gewichts bedient. Genöthigt vom 1. Januar 1868 ab in Benutzung des Grammengewichts zu verschreiben, übergebe ich die Frucht reiflichen Nachdenkens in Folgendem zur Benutzung, wenigstens aber zur gefälligen Prüfung.

Zunächst die Umrechnung der einzelnen Gewichtstheile:

1	Unze	enthält	30 Gramm = 30,0	13	Gran	enthalten	0,813 Gramm
				12	«	«	0,75 «
½	«	«	15 Gramm = 15,0	11	«	«	0,688 «
				10	«	«	0,625 «
1	Drachme	«	3,25 Gramm = 325 Centigramm	9	«	«	0,562 «
				8	«	«	0,5 « = 50 Centigrm.
½	«	«	1,875 Gramm = 1875 Milligramm				
				7	«	«	0,438 Gramm
1	Scrupel	«	1,25 Gramm	6	«	«	0,375 «
19	Gran	«	1,187 «	5	«	«	0,312 «
18	«	«	1,125 «	4	«	«	0,25 «
17	«	«	1,062 «	3	«	«	0,188 «
16	«	«	1,0 «	2	«	«	0,125 «
15	«	«	0,938 «	1	«	«	0,062 »
14	«	«	0,872 «				

Bei der Theilung des Gran in Berechnung zu Milligramm kommt es nicht darauf an, ob man den Gran zu 60 oder 64 Milligramm annimmt; es wird bei der Theilung mit 4, 8 und 16 die Annahme von 0,064, bei der Theilung mit 3, 5, 6, 10 und 12 die Annahme von 0,060 zu empfehlen gerechtfertigt sein.

½	Gran	enthält	0,032	1/10	Gran	enthält	0,006
1/3	«	«	0,02	1/12	«	«	0,005
1/4	«	«	0,016	1/16	«	«	0,004
1/5	«	«	0,012	1/20	«	«	0,003
1/6	«	«	0,01	1/32	«	«	0,002
1/8	«	«	0,008	1/64	«	«	0,001

Man bediene sich nun des Grammes als Einheit, und bediene sich bei Bruchtheilen desselben der allgemein bekannten Schreibweise, z. B. 125 Centigramme = 1,25. Schreibt man

die Bezeichnung in Buchstaben, so bediene man sich der niedrigsten Gewichtstheile, wie man ja auch analog nicht ℥i ℈ii, sondern ℈v schreibt.

Ein Gewichtstheil, der für das neue Gewicht in der Umrechnung ganz unbrauchbar wäre, wollte man sich nach dem stricten Grammengehalte richten, ist die Drachme, noch mehr die halbe Drachme; hier muss man bei indifferenten Stoffen allemal die Drachme zu 4 Grammen annehmen. Es kann bei Salzlösungen, bei Infusen, Decocten und andern Mixturen, Saturationen, selbst bei Tropfen in der Totaldose nicht auf 4 Gran ankommen, ob man 60 oder 64 Gran gibt, und man entgeht dadurch dem völlig unpraktischen Bruchtheile, z. B. bei der halben Drachme = 1,825 = 1875 Milligrammen.

Folgen Beispiele.

Rcp. Natr. carbon. cryst. Drachm. 2
solve in
Aqu. commun. filtr. Unc. 2½
adde
Aqu. Amygd. amat. Drachm. 2
Syrup. Rub. idaei Unc. ½
b. m. saturtr.
Acet. vin. crud. Unc. 2
D. S.

Rcp. Natr. carbon. cryst. 8,0
solve in
Aqu. commun. filtr. 75,0
adde
Aqu. Amygd. amar. 8,0
Syrup. Rub. idaei 15,0
b. m. saturtr.
Acet. vin. crud. 60,0
D. S.

Rcp. Ammon. hydrochlor. dep. Dr. 2
Extract. Glycyrrh. dep. Dr. 2
Stib. Kal. tartar. Gr. 1
solve in
Aqu. commun. dest. Unc. 6
D. S. Zweistündl. ein Esslöffel.

Rcp. Ammon. hydrochl. dep.
Extr. Glycyrrh. dep. ana 8,0
Stib. Kal. tartar. 0,062
solve in
Aqu. commun. dest. 180,0
D. S. Zweistündl. ein Esslöffel

Rcp. Decoct. Rad. Althaeae
(ex Dr. 2 parati) Unc. 5½
Acid. hydrochlor. Dr. ½
Syrup. Rub. idaei Unc. ½
D. S. Zweistündl. ein Esslöffel.

Rcp. Decoct. Rad. Althaeae
(ex 8,0 parati) 165,0
Acid. hydrochlor. 2,0
Syrup. Rub. idaei 15,0
D. S. Zweistündl. ein Esslöffel.

Will man aber das Gewicht genau haben und das Missverhältniss der Drachme zu 64 Gran vermeiden, dann lässe man die Drachme ganz weg und verschreibe nur ⅔ der gewöhnlichen Gesammtmasse von 6 Unzen, also statt der Drachme 2 Scrupel.

Rcp. Natr. carbon. acid.
Sacchar. alb. ana Scrp. 4
Aqu. commun. filtr. Unc 4
Aqu. Amygd. amar. Scrp. 4
D. S.

Rcp. Natr. carbon. acid.
Sacchar. alb. ana 5,0
Aqu. commun. filtr. 120,0
Aqu. Amygd. amar. 5,0
D. S.

oder mit kleineren Gewichtsmengen verbunden:

Rcp. Natr. carbon. acid.
Sacchar. alb. ana Scrp. 4
Gummi Mimos. Scrp. 2
Extr. Sem. Strychn. aquos. Gr. 2
Aqu. commun. filtr. Unc. 4
D. S.

Rcp. Natr. carbon. acid.
Sacchar. alb. ana 5,0
Gummi Mimos. 2,5
Extr. Sem. Strychn. aquos. 0,125
Aqu. commun. filtr. 120,0
D. S.

Rcp. Acid. phosphor. Scrp. 4
Aqu. commun. filtr. Unc. 3½
Syrup. Rub. idaei Unc. ½
D. S.

Rcp. Acid. phosphor. 5,0
Aqu. commun. filtr. 105,0
Syrup. Rub. idaei 15,0
D. S.

Rcp. Rad. Senegae conc. Scrp. 2
Rad. Glycyrrh. conc. Scrp. 4
coque ad Colatur. Unc. 4
Ammon. anisat. solut. Scrp 2
D. S.

Rcp. Rad. Senegae conc. 2,5
Rad. Glycyrrh. conc. 5,0
coque ad Colatur. 120,0
Ammon. anisat. solut. 2,5
D. S.

Bei Pulvern empfiehlt sich nun wiederum, statt der sonst üblichen Zahl 6 die Zahl 8 oder 4 vorwalten zu lassen, wegen der geringeren Bruchtheile in der Gesammtmenge, und wird man gut thun, bei Dispensationen das Constituens zu 8 Gran = 0,5 zu bestimmen, während es bei der 8 Zahl bei Divisionen weniger darauf ankömmt.

Rcp. Hydrarg. chlor. mit. Gr. 16
Sacchar. alb. Scrp. 4
M. f. Pulv.
Divid. in Part. aequal. Nr. 8
D. S.

Rcp. Hydrarg. chlor. mit. 1,0
Sacch. alb. 5,0
M. f. Pulv.
Divid. in Part. aequal. Nr. 8
D. S.

Rcp. Hydrarg. chlor. mit. Gr. 8
Sacchar. alb. Scrp. 4
M. f. Pulv.
Divid. in Part. aequal. Nr. 8
D. S.

Rcp. Hydrarg. chlor. mit. 0,5
Sacchar. alb. 5,0
M. f. Pulv.
Divid. in Part. aequal. Nr. 8
D. S.

Rcp. Hydrarg. chlor. mit. Gr. 4
Sacchar. alb. Scrp. 4
M. f. Pulv.
Divid. in Part. aequal. Nr. 8
D. S.

Rcp. Hydrarg. chlor. mit. 0,25
Sacchar. alb. 5,0
M. f. Pulv.
Divid. in Part. aequal. Nr. 8
D. S.

Rcp. Hydrarg. chlor. mit. Gr. ½
Sacchar. alb. Gr. 8
M. f. Pulv.
Dispens. tal. Dos. Nr. 6
D. S.

Rcp. Hydrarg. chlor. mit. 0,032
Sacchar. alb. 0,5
M. f. Pulv.
Dispens. tal. Dos. Nr. 6
D. S.

Rcp. Morph. acet. Gr. $^1/_8$ = 0,01
Sacchar. alb. Gr. 8 = 0,5
M. f. Pulv.
Dispens. tal. Dos. qu. vis.

Rcp. Acid. benzoic. Gr. 1 = 0,062
Camphor. trit.
Stib. sulf. aur. ana Gr. ½ = 0,032
Elaeosacchar. Foenicul. Gr. 8 = 0,5
M. f. Pulv.
Dispens. tal. Dos. N. quant. vis.

Bei Pillenmassen wird man wiederum gut thun, der bessern Berechnung der Gesammtmasse wegen statt der Drachme 2 Scrupel zu nehmen; selbstverständlich werden dann 20 zweigranige Pillen statt aus der Drachme 30.

Rcp. Sapon. medicat.
Pulv. Rad. Rhei
Pulv. Rad. Jalapp.
Extract. Taraxac. liquid. ana Dr. 1
M. f. Mass Pilul. e qu. form.
Pilul. Nr. 120
Consperg. etc.

Rcp. Sapon. medicat.
Pulv. Rad. Rhei
Pulv. Rad. Jalapp.
Extr. Taraxac. liquid. ana 2,5
M. f. Mass. Pilul. e qu. form.
Pilul. Nr. 80 pond. 0,125
Consperg. etc.

Dzondi'sche Pillen.

Rep. Hydrarg. bichlor. corros. Gr. 12	Rep. Hydrarg. bichlor. corros. 0,75
Aqu. commun. dest.	Aqu. commun. dest.
ad solut. qu. s.	ad solut. qu. s.
Opii pur. pulv. Gr. 4	Opii pur. pulv. 0,25
Extract. Glycyrrh. dep. Unc. 1	Extr. Glycyrrh. dep. 29,0
M. f. Pilul. e qu. form.	M. f. Pilul. e qu. form.
Pilul. Nr. 240	Pilul. Nr. 240
Rep. Opii pur. pulv. Gr. 5	Rep. Opii pur. pulv. 0,25
Fol. Digital. pulv.	Fol. Digital. pulv.
Pulv. Rad. Ipecac. ana Gr. 10	Rad. Ipecac. pulv. ana 0,5
Extract. Helenii qu. s.	Extract. Helenii qu. s.
ut f. Pilul. Nr. 30	ut f. Pilul. Nr. 24
Consperg. etc.	Consperg. etc.
Rep. Argent. nitr. fus. Gr. 3	Rep. Argent. nitr. fus. 0,125
Boli Drachm. 1	Boli 1,25
M. f. M. Pilul. e qu. form.	M. f. M. Pilul. e qu. form.
Pilul. Nr. 30	Pilul. Nr. 20

Will man überhaupt das alte Gewicht in Grammengewicht verwandeln, so drücke man die Gewichtsmenge in Granen aus und dividire mit 16 in die erhaltene Summe. Will man Grammengewicht in das alte Apothekergewicht reduciren, so muss man die Summe mit der Zahl 16 multipliciren.

Stadtwundarzt *Beyer* zu Görlitz.

Chlorsaures Kali und Jodkali. Die Bemerkungen über die Unzweckmässigkeit gleichzeitiger Verabreichung von chlorsaurem Kali und Jodkalium, welche Melsens (Bull. de Thér. LXXI. p. 403. Nov. 15. 1866) veröffentlicht hat, beweisen sehr deutlich, wie ganz verschieden 2 Körper, welche man zusammen eingab, auf den Organismus wirken können, im Vergleich zu der Wirkung, welche jeder derselben, einzeln gegeben, ausübt.

M. gab einer 11 Kgrmm. wiegenden Hündin einen Monat hindurch täglich 7 Grmm. chlorsaures Kali, ohne dass das Thier besonders behelligt wurde. Jodkalium, nachher an Stelle des chlors. Salzes zu 5 Grmm. täglich 1 Monat lang gegeben, ward, mit Ausnahme der ersten Tage, wo es etwas störend einwirkte, gleichfalls gut vertragen. Als aber M. einem Hunde beide Salze zu gleichen Theilen gemischt, täglich zusammen 7 Grmm., verabreichte, so magerte er ab und starb nach 28 Tagen. Während sein Gewicht zu Anfang des Versuches 16,5 Kgrmm. betrug, war es beim Tode nur noch 11,5. Wiederholte Versuche gaben ähnliche Resultate, ja es trat der Tod öfters schon am 5. Tage ein. Die Sektion zeigte, besonders an Leber und Gedärmen, ähnliche Erscheinungen, wie sie sich nach M. bei Vergiftung durch jodsaures Kali finden. Es ist hiernach sehr wahrscheinlich, dass das chlors. Kali seinen Sauerstoff an das Jodkalium abgiebt, letzteres in jods. Kali verwandelt wird und hierdurch die Vergiftungserscheinungen entstehen.

II. Medicin.

Die Jodbehandlung des Typhus wurde zuerst von F. v. Willebrand Prof. zu Helsingfors empfohlen. (Virchow's Archiv XXXIII. p. 577.) Er versuchte das Mittel in 13 Fällen von Ileotyphus und rühmt von ihm: 1) die Herabsetzung der Temperatur nach 2—3 tägigem Gebrauche, 2) das Freihalten der Intelligenz, 3) die Auflösung schon vorhandenen oder die Verhütung des Crustabelages auf Mund-, Lippen- und Nasenschleimhaut, 4) dass es keinerlei nachtheilige Wirkung weder auf die Gastrointestinal-Organe, noch auf die Bronchialschleimhaut ausübt.

Er verordnete eine Auflösung von 6 Gran Jod in 1 Drachme destillirten Wasser, mit Zusatz von 12 Gran Jodkalium, zu 3—4 Tropfen in einem Weinglase voll Wasser zweistündlich.

Später hat Liebermeister in Basel das Jod in dieser Form in mehreren Fällen von Abdominaltyphus angewandt und empfiehlt dasselbe nach den von ihm gemachten Erfahrungen. Ferner macht Obernier aus der Rühle'schen Klinik zu Bonn einen Fall bekannt (Berliner Wochschr. 1866. 24.), in welchem nach der Jodbehandlung die Temperatur sank und die Ausleerungen sich hemmten, dagegen der Puls an Zahl stieg und schliesslich der Tod durch Blutungen aus einem Geschwüre des rechten vorderen Gaumenbogens (es war sogar zur Stillung der arteriellen Blutung die Unterbindung der Carotis comm. dextra gemacht worden) eintrat.

Die Wirkung des Jod auf den Typhusprocess suchen die genannten Autoren in der antiseptischen und gährungswidrigen Eigenschaft desselben; Obernier macht auf die Erhaltung des Serum in frischem Zustande durch Zusatz einiger Tropfen Jodtinctur aufmerksam. Vielleicht ist die directe Einwirkung der Jodsolution auf die Schleimhaut des Magens und Darmkanals zu wenig berücksichtigt worden.

Im 5. Hefte 1867 der Petersburger med. Zeitschrift unterwirft Dr. H. Zorn, Ordinator am Oluchoff'schen Hospitale die Willebrand'sche Behandlung nach genau mitgetheilten Fällen, bei welchen er dieselbe in Anwendung gebracht hat, einer eingehenden Kritik. Es sind 14 Fälle von exanthematischem Typhus, aus deren Beobachtung er den Schluss zieht, dass das Jod keine Einwirkung auf den ganzen Krankheitsprocess im exanthematischen Typhus hat. Die Willebrand'schen Fälle erklärt er ebenfalls für Typhus exanthematicus.

Die Jodbehandlung des Ileotyphus ist gewiss einer weiteren Prüfung werth. Denn hier ist eine günstige Einwirkung, schon auf die Localisationsheerde der Krankheit, wohl zu erwarten, während in dem vom Ileotyphus specifisch verschiedenen Typhus exanthematicus eine Einwirkung des Jodes auf den Krankheitsprocess von Vorne herein als unwahrscheinlich gelten muss.

Ueber das Blatterngift. Von Dr. M. Popper in Prag. Die Untersuchungen über den Bau der Pusteln und die Delle sind für die Frage über das Wesen des Blatterngiftes nicht von Bedeutung. Wichtiger sind schon die chemische Beschaffenheit des Pustelinhalts und die Veränderungen, welche Blut und Harn in der Pockenkrankheit erfahren. Die wenigen Untersuchungen über diese Punkte haben ergeben, dass die Pusteln ausser vielem Wasser, noch Eiweissstoffe, Leucin, Fette und Salze, besonders Kochsalz enthalten; dass das Blut bei acuten Exanthemen überhaupt verminderten Gehalt an Blutzellen und vermehrten Gehalt an Salzen besitzt; dass es bei Blattern insbesondere nach Coze und Veltz weniger Zucker und Harnstoff enthält, und endlich, dass im Harne der Pockenkranken Eiweiss, Schwefelwasserstoff und Baldriansäure auftreten könne, letztere wahrscheinlich als Zersetzungsproduct des Leucins.

Von Wichtigkeit ist der Nachweis des Leucins in dem Pockeneiter und der Baldriansäure im Harne der Pockenkranken. Nach Gorup-Besanetz (physiolog. Chemie II. Aufl. p. 216) ist es nämlich höchst wahrscheinlich ein gährungsartiger, durch bestimmte Fermente eingeleiteter Vorgang, durch welchen die Eiweiss- und Leimkörper Leucin und Tyrosin liefern.

Die hierdurch schon begründete Vermuthung, dass die Blatternvergiftung ein gährungsartiger Vorgang ist, wird befestigt durch die Versuche, welche der berühmte Baseler Chemiker Schönbein mit Blatterngift angestellt hat (Ztschr. für Biologie 1865 3. u. 4.). Schönbein hatte schon früher die Thatsache beobachtet, dass alle organischen Materien, welche Gährung zu bewirken vermögen, auch die Fähigkeit besitzen, nach Art des Platins das Wasserstoffsuperoxyd in Wasser und Sauerstoff umzusetzen. Im Jahre 1865 stellte er nun bei Gelegenheit einer Blatternepidemie Versuche mit Impfstoff und dem Inhalte ächter Pocken an und fand, dass beide mit dem Vermögen begabt seien, das Wasserstoffsuperoxyd zu «katalysiren», dass also die Vaccine wie die natürliche Blatter eine fermentartige Materie enthalte.

Es entsteht nun weiter die Frage, ob in dem Pockengift gewisse thierische oder pflanzliche Gebilde vorkommen, welche das Wasserstoffsuperoxyd zerlegen und somit das Ferment bilden oder ob eine nicht organisirte Materie im Pockengift mit dieser Eigenschaft begabt ist. Nach Schönbein besitzen nämlich nicht blos Pilze und Schimmelpflanzen der verschiedensten Art dieses Vermögen, es gibt auch Fermente, die nicht organisirt sind, z. B. das in den Mandeln enthaltene Emulsin oder das Myrosin des schwarzen Senfs. — Nach Analogie der Cholera, als deren Ursache man einen exotischen Pilz, der Masern, als deren Ansteckungsstoff Salisburg einen

Pilz des verdorbenen Lagerstrohs erkannt haben will, ist es im Voraus wahrscheinlicher, dass auf einem organisirten Ferm ente die gährungserregende Eigenschaft des Pockeneiters beruht. Unterstützt wird diese Annahme, durch die Untersuchungen von Coze und Veltz in Strassburg, welche im Pockeneiter und im Blute von Pockenkranken Körnchenhaufen und Bacterien gefunden haben, und durch die Beobachtung von Wertheim (Bericht der Rudolfsstiftung 1866), dass die epidemische Verbreitung der Pocken mit dem Stande des Grundwassers in ähnlichem Zusammenhange steht, wie die der Cholera.

Was die Art der Aufnahme des Giftes betrifft, so ist der Versuch Küchenmeisters (Wochenschr. der Ges. der wiener Aerzte 1854, 7) hier anzuführen, welcher einen Schöps dadurch mit Pocken ansteckte, dass er ihm das Hemd eines Pockenkranken in einem Sacke vorband und ihn so zwang, die durch das Hemd durchstreifende Luft einzuathmen. — Schon lange bekannt ist das Festwerden des Contagiums und Anhaften an Gegenständen, die mit dem Kranken in Berührung waren, besonders Wäsche. — Nach Baumgarten und Schönbein verliert die Vaccinalymphe ihre gährungserregende Eigenschaft, wenn sie einer Hitze von 70° R. ausgesetzt wird.

Es ergibt sich demnach mit grosser Wahrscheinlichkeit: dass die Blatternkrankheit ein gährungsartiger Vorgang ist, dass der Gährungserreger vermuthlich organisirt ist, dass eine grosse Nähe des Grundwassers das Auftreten der Krankheit begünstigt, dass das Gift durch das Athmungsorgan aufgenommen wird, dass es durch Erhitzen zerstört wird.

(Oesterr. Ztschr. für pr. Heilkd. 1867. 40.)

III. Chirurgie, Augen-, Ohren- u. Zahnheilkunde etc.

Ueber Kniescheibenbrüche. Von Prof. Weinlechner in Wien. Kniescheibenbrüche entstehen durch directe Einwirkung einer Gewalt, oder, wie es nicht selten geschieht, durch übermässige Contraction des Quadriceps, wenn Jemand im Rücklings-Falle mit aller Kraft das Knie zu strecken sucht. Bei solcher grossen Anstrengung des vierköpfigen Muskels reisst nämlich viel häufiger die Kniescheibe als der Muskel entzwei. Der Bruch ist in diesem Falle stets ein querer. Bei directer Einwirkung der Gewalt, bei einem Sturze auf das Knie oder in Folge eines Stosses oder Schlages kann der Bruch gleichfalls in querer Richtung geschehen, doch findet er auch manchmal in der Längenrichtung oder nach verschiedenen Richtungen Statt (Splitterbruch). Bei directen Brüchen erleidet gewöhnlich das Kniegelenk eine Erschütte-

rung, Blut ergiesst sich in dasselbe und es folgt eine mehr oder minder heftige Entzündung des Gelenks. — Die Patellarbrüche kommen häufiger bei Männern als bei Frauen und sehr selten bei Kindern vor.

Die Erscheinungen sind folgende: Beim Querbruche wird das untere Bruchende durch das Ligam. patell. proprium festgehalten und das obere durch den Quadriceps hinaufgezogen; bei starker Beugung kann der Abstand der Bruchstücke selbst über 5″ betragen. Bei fehlender Gelenkgeschwulst kann man mit den Fingern bis zur Gelenkfläche des Oberschenkels dringen. Der Verletzte vermag den Unterschenkel weder zu strecken, noch in gestrecktem Zustande von der Unterlage aufzuheben. Crepitation ist nur wahrzunehmen, wenn man die gebrochenen Enden bis zur Berührung nähert und dann in querer Richtung verschiebt. — Viel schwieriger ist die Diagnose, wenn der aponeurotische Ueberzug der Kniescheibe nur in unvollkommner Weise oder gar nicht reisst. In diesem Falle weichen die Bruchstücke höchstens um eine Linie weit oder gar nicht von einander; die Streckung ist beschwerlich, aber nicht unmöglich. Man wird gerade, wie bei einem Oberarmbruche, welcher ohne Zerreissung der Tricepssehne zu Stande kam, durch seitliche Verschiebung und Crepitation die Anwesenheit der Fractur sicher stellen.

Die Zerreissung der Sehne des Quadriceps hat in ihren Erscheinungen die grösste Aehnlichkeit mit der Fractur; doch überzeugt man sich, dass die Form der Patella unverändert ist, und dass einen oder mehrere Zoll oberhalb derselben das derb anzufühlende retrahirte Sehnenende des vierköpfigen Muskels sich befindet.

Viel seltner als die Querbrüche sind die Längsbrüche der Patella, deren Diagnose aus der Verschiebbarkeit zweier Längshälften, aus einer zwischen beiden etwa vorhandenen Spalte und aus der Crepitation gestellt werden kann. Häufiger sind die Splitterbrüche.

Die Längsbrüche heilen am häufigsten durch Knochenmasse; die Querbrüche in der Regel nur wenn der aponeurotische Ueberzug der Kniescheibe zum grössten Theile erhalten blieb.

Behandlung des Querbruchs. Man lege das Fussende der kranken Extremität hoch, so dass sie in der Hüfte gebeugt ist, oder bringe, was dasselbe ist, den Stamm in halbsitzende Stellung; an die Hinterfläche der Gliedmasse befestige man eine vom Sitzknorren bis zur Ferse reichende gepolsterte Schiene mit Bindenstreifen oder ein paar dreieckigen Tüchern. Sobald die Anschwellung des Kniegelenkes nachgelassen hat, wickle man Fuss und Unterschenkel von den Fussspitzen aufwärts und mit einer zweiten Binde den Ober-

schenkel, jedoch in entgegengesetzter Richtung ein; hierauf umgehe man mit mehreren Achtertouren das Kniegelenk, um das untere Bruchstück zu fixiren und das obere dem unteren zu nähern. Die so eingewickelte Gliedmasse wird dann auf der Streckschiene, wie oben, befestigt und auf einer mit Polstern aufgebauten schiefen Ebene so gelagert, dass das Fussende höher liegt. — Im Wiener allgemeinen Krankenhaus wird die verletzte Extremität ebenso auf eine gepolsterte und in der Fersengegend mit einem stellbaren durchlöcherten Brette versehene Streckschiene gelagert, und an derselben werden zwei mit Leder überzogene, metallene, halbmondförmige, handbreite Bügel mit entsprechender Unterlage ober- und unterhalb der Bruchstücke mittelst Riemen so befestigt, dass sie ähnlich wirken, wie zwei Hände, welche man quer anlegt, um die Fragmente einander zu nähern. — Prof. Dumreicher nähert die Bruchstücke durch zwei elastische Bänder, wovon jedes in seiner Mitte, das eine ober-, das andere unterhalb der Patellarstücke angelegt und mit seinen Enden an den Seitenränderu einer Streckschiene eingeknöpft wird — Med. R. Ulrich gebraucht zu demselben Zwecke zwei Heftpflasterstreifen. — Wenn man einen Papp- oder Wasserglasverband anlegt — der Gypsverband ist zu schwer —, so können die Kranken einige Tage nach Entstehung des Bruches mit Krücken umher gehn; man hängt das Bein mit Bindenstreifen an der Schulter auf, um eine Beugung in der Hüfte zu erzielen.

Es dauert verschieden lange, ehe vom queren Kniescheibenbruche geheilte Kranke umhergehen können. Meist können sie nicht beugen, besonders, wenn streng anliegende Verbände auf Monate hinaus jede Bewegung verhindert haben. In solchen Fällen leisten lauwarme Bäder, Fetteinreibungen, passive Gymnastik das meiste. Sobald der Kranke umhergeht, wird die Bandmasse durch Dehnung breiter als sie war, so lange er das Knie nicht beugte.

Ist bei einem Querbruche der Patella die Aponeurose zum grossen Theile unversehrt geblieben, so lässt man in den ersten Tagen die Extremität in gestrecktem Zustande ruhig liegen und erlaubt dann dem Verletzten mit einer Streckschiene oder einem Papp- oder Wasserglasverband auf Krücken umherzugehen. Eine directe Näherung der Bruchstücke ist hier überflüssig.

Eine gleiche Behandlung wie der Querbruch der Patella, erfordert der Riss der Sehne des Quadriceps; die Verbandweisen, welche die directe Näherung der Enden erstreben, fallen hinweg.

Bei Längsbrüchen der Patella wird man dem Knie diejenige Lage geben, bei welcher die Bruchstücke am besten sich nähern; dies ist die Beugung.

Bei Splitterbrüchen wird die Extremität auf eine Streckschiene gelegt und ein antiphlogistisches Verfahren eingeleitet. Erfolgt Eiterung im Kniegelenk, so muss diese nach den Umständen behandelt werden. (Wien. Presse 1867. 8. 9. etc.)

Lipom, geheilt durch subcutane Injection von Solutio jodii aquosa. Von Tüske, k. k. Oberarzt. Der Corporal Damm des 22. Inf.-Regts., ein ziemlich robuster, gut genährter Mann, hatte vor zwei Jahren, noch vor seiner Assentirung, in seiner Heimath eine angeblich einige Pfund schwere Geschwulst am linken Oberarm beseitigen lassen. Dieselbe wurde von den Aerzten nicht excidirt, sondern durch Brennen und Cauterisiren ausgerottet, und die ganze Behandlung soll ein volles Jahr gedauert haben. Man findet auch in Wirklichkeit jetzt noch eine 6 Zoll lange, über den Deltamuskel vom Acromium herab verlaufende, zwei Querfinger breite, strahlige, zarte Narbe von glänzender, hier und da blassvioletter Farbe. Durch diese Behandlung dürfte aber die gänzliche Ausrottung des Pseudoplasmas kaum gelungen gewesen sein, denn schon ein Jahr darnach begann im obern Drittel des linken Oberarms das Gewächs sich neuerdings zu bilden und im Wachsthum rasch vorzuschreiten.

Am 2. April l. J. fand Verf., dass an der benannten Stelle eine ziemlich pralle Geschwulst von der Grösse und Form einer mittlern Orange hervorrage, deren Oberfläche glatt und unter der Haut frei beweglich auf einer etwas breitern Basis aufliege. Beim Betasten derselben ist weder Fluctuation, noch ein harter Kern wahrnehmbar, noch äussert der Kranke dabei irgend einen Schmerz. Ueber die Diagnose, dass die Geschwulst ein Lipom sei, konnte kein Zweifel obwalten, da, ausser den characteristischen Zeichen und bei Ausschluss aller anderen Pseudoplasmen, die Aussage des Mannes, wonach die vor zwei Jahren von dort entfernten Klumpen, welche von Zeit zu Zeit sich auslösten, aus lauter Fett bestanden, dieselbe bestätigte. — Am 3. April wurde die erste Injection mit der Solutio jodii aquosa Pharmacop. castrensis derart gemacht, dass die Lanze der Spritze in der nächsten Umgebung durch die Haut und bis in das Parenchym der Geschwulst eingestochen und die 2½ Gran betragende Solution eingespritzt wurde. 24 Stunden nach dieser Injection stellte sich an der Injectionsstelle eine kleine umschriebene Entzündung der Haut ein; in der Geschwulst selbst ein Gefühl von brennendem Schmerz und, wie Patient sich ausdrückte, als wenn darin Etwas lebendig wäre. — Am 5. April injicirte Verf., 1 Zoll von der ersten Stelle entfernt, 3 Gran der genannten Solution und comprimirte mit einem 1 Zoll breiten Heftpflaster-Streifen die Geschwulst mässig. Schon am 7. April, demnach fünf Tage nach der ersten Injection, erscheint dieselbe beim Wechseln des Pflasterstreifens weicher und kleiner, die früher gespannte

Haut runzelig. — Am 8. April abermals an einer weitern Stelle in der Peripherie der Geschwulst eine Injection von 4 Gran und mässige Compression auf die oben erwähnte Art; und so wurden noch am 17. April 4 Gran, am 22. April 4 Gran, am 8. Mai 5 Gran und am 17. Mai 5 Gran der gedachten Solution um die Geschwulst herum und in dieselbe injicirt, ohne dass irgend eine anderweitige Reaction eingetreten wäre, als das stetige Schwinden und Kleinerwerden des Lipoms. Die Compression mit den Pflasterstreifen wurde bis zum 20. Mai fortgesetzt und, weil die Geschwulst jetzt nur mehr die Grösse einer Wallnuss darbot, dieselbe gänzlich aufgelassen.

Es wurden also nach und nach 27½ Gran Jodsolution (somit schlecht gerechnet 1¼ Gran reines Jod und etwa 2 Gran Jodkali eingespritzt), und heute, am 4. August, fühlt man an der Stelle des Lipoms blos einen leicht zusammendrückbaren, fibrösen Rückstand (das Stroma) von der Grösse einer wälschen Kastanie, und es ist weder Schmerz noch das erwähnte Lebendigsein darin mehr vorhanden. Die Circumferenz beider Oberarme ist ganz gleich, und der Patient in seinem Befinden und der Körperfülle durch die Jodinjectionen nicht im mindesten alterirt. (Allgem. militärärztl. Ztg. 1867. Nr. 32.)

Therapie des Trachom's. (Ophtalmiatrische Beobachtungen von Dr. A. Mooren zu Düsseldorf). Die Conjunctivitis ist meistens eine rein örtliche und leicht zu heilende Krankheit. Die Therapie ist in der Regel eine blos locale und besteht in der Application von Collyrien mit Argent. nitr., Plumb. acet., Zinc. sulph. Der Verf. macht darauf aufmerksam, dass in der ambulatorischen Praxis der Gebrauch des Argent. nitr. möglichst beschränkt werden müsse, weil bei allzulangem Gebrauche desselben, wie er bei vielen Augenkranken zur Gewohnheit wird, sich eine Argyrosis der Conjunctiva ausbilden müsse; er warnt ferner dringend vor der Verordnung bleihaltiger Topica bei scrofulösen Kindern oder bei Geneigtheit der Patienten zur Entwickelung von exsudativen oder ulcerösen Hornhautprocessen, um nicht durch unheilbare Bleiniederschläge die Durchsichtigkeit der Cornea für immer zu beeinträchtigen.

Nicht immer geht eine Conjunctivitis in Genesung über; zuweilen gesellt sich zu ihr ein Ausbruch von acuten Granulationen. Demnach ist das acute Trachom nur eine graduell gesteigerte Conjunctivitis, deren Secret wie das einer jeden Bindehautkrankheit ansteckungsfähig ist. Häufig ist seine Verbreitung durch Ansteckung, aber ebenso häufig ist seine Entwickelung abhängig von rein äusseren Reizen, die die Conjunctiva treffen; diese Reize können sehr verschiedener Natur sein. Staub in schlecht gelüfteten Fabriken, Feuch-

tigkeit einer unreinlichen Wohnung, lang fortgesetzter Gebrauch reizender Collyria.

Der acute Ausbruch eines Trachoms unterscheidet sich von einer heftigen Conjunctivitis durch das Auftreten der characteristischen Granulationen mit gleichzeitiger starker Injection der subconjunctivalen Gefässe, welche in genauester Verbindung mit den Blutbahnen der Iris und des Corpus ciliare stehen. Wollte man also in diesem ersten Stadium eine locale, reizende Behandlung mit den bei Conjunctivitis gebräuchlichen Mitteln einleiten, so würden diese innern Gebilde des Auges der Gefahr heftiger Entzündung ausgesetzt werden. Die Behandlung des ersten Stadiums des acuten Trachoms besteht daher in der Anwendung der Laxantien, in der Application von Blutegeln und Vesicantien und kalten Umschlägen; die letzteren passen nur dann nicht, wenn von vorneherein ein ödematöser Zustand der Lider auftritt; dann ist die laue Wärme in Form von Chamillenaufschlägen, mit einem Tropfen Bleiessig versetzt, entschieden vorzuziehen. Um die durch Ueberfliessen des reizenden Secrets auf das untere Augenlid entstehende Entzündung der Haut, welche die Bildung von Ectropium begünstigt, zu verhüten, bestreicht man dieselbe mit einem milden Oele.

Sind bei consequenter Durchführung dieser Therapie sowohl die subconjunctivale Hyperämie, als die Reizerscheinungen geschwunden, dann tritt die örtliche Behandlung in den Vordergrund. Die umgestülpten Lidflächen werden mit Lapis mitigatus oder Cupr. sulphur touchirt. Je umfangreicher die Lidtaschen, je blässer die Schleimhaut, um so besser ist der Erfolg der Aetzungen. Treten im Lauf des zweiten Stadiums acute Nachschübe von Granulationen ein oder nehmen die Reactionssymptome einen zu stürmischen Character an, dann darf das Aetzmittel nur sehr gelinde applicirt werden, oder muss ganz wegbleiben; das beste Mittel sind dann Tage lang fortgesetzte Cataplasmen.

Abgesehen von dem Zustande der Cornea sind es zwei Punkte, worauf es vorzugsweise bei der Prognostik des Trachoms ankommt: 1) Je stärker die Spannung der Lider, um so grösser ist der Druck, der auf die untergelegene Cornea ausgeübt wird; es bildet sich secundärer Pannus, der in der Regel so weit reicht, als das obere Lid die Hornhaut bedeckt. Das rationelle Mittel ist die Spaltung der äusseren Lidcommissur nach von Graefe. 2) Je tiefer die Bindehauttaschen, um so mehr kann man selbst bei längerem Bestehen des Trachoms auf einen glücklichen Ausgang rechnen. Nach jedem Trachom bleibt eine mehr oder minder umfangreiche Narbenbildung in der Bindehaut zurück, welche einen verderblichen Einfluss auf die Hornhaut ausübt. Je seichter die Lidtaschen, um so schädlicher ist die Narbenbil-

dung; man muss desshalb bei seichten Lidtaschen mit der Anwendung des Aetzmittels sehr vorsichtig sein. Wird die Conjunctiva bei sich immer mehr verkleinernder Uebergangsfalte atrophisch, so beschränke man sich neben dem Gebrauche innerer derivirender Mittel auf die Anwendung lauwarmer mit Tannin versetzter Wasserbähungen; besteht neben der atrophischen Bindehaut eine pannöse Keratitis, so ist die einmalige tägliche Anwendung einer Salbe aus Hydr. oxyd. rubr. Gr. 1 auf Ungu. ros. ℥iv der Application von Cupr. sulphur. entschieden vorzuziehen.

Der Verlauf des Trachoms ist ein sehr verschiedener; ein jeder Fall verlangt seine besondere Behandlung. Ist die Cornea von vorne herein entzündet, so vergehen oft viele Wochen, ehe die Entzündungserscheinungen so weit gemässigt sind, dass an eine locale Behandlung des Auges gedacht werden kann. — Solche Fälle, in denen das Trachom nur die obere Uebergangsfalte occupirt, werden am besten local mit einer Lösung von Arg. nitr. Gr. x auf Aqu. dest. ℥i behandelt.

Nicht selten beobachtet man bei kleinen Kindern in der äusseren Ecke des unteren Lides kleine Epithelialwucherungen. Es sind keine Granulationen; nur unter dem Einflusse ungeeigneter reizender Behandlung nimmt diese Form den Charakter des Trachoms an. Frische Luft und kalte Waschungen bringen diese leichte Affection schnell zum Schwinden.

Reichlich $^2/_3$ der Trachom-Fälle heilen, ohne dass die Krankheit irgend eine weitere Spur ihres früheren Bestehens übrig lässt. Das letzte Drittel hinterlässt immer unangenehme Folgen, Trübungen der Hornhaut, Störungen in der Thränenleitung etc., welche eine besondere Behandlung erfordern.

Praktische Bemerkungen zur Diagnose und Therapie der Iritis. Von Dr. Rud. Schirmer in Greifswald. (Mon.-Bl. f. Augenheilk. V. p. 107. Mai 1867.) Unter den Symptomen der Iritis erwähnen die Lehrbücher vorwiegend die Ciliarneurose, die subconjunctivale Injection und die Farbenveränderung der Iris. Da aber die ersteren beiden Zeichen auch bei Keratitis u. s. w. vorkommen, die Farbenveränderung auch physiologisch oder durch ergossenes Blut bedingt sein kann, so sind diese für die Anfangsstadien der Iritis nicht von Belang. Verf. macht deshalb auf den Glanzverlust der vordern Irisfläche aufmerksam, welcher das zuerst sichtbare und zuverlässige Zeichen der Iritis sei. Dieses Symptom ist nicht zu übersehen: nur bei diffuser Keratitis kann die Iris möglicherweise nicht zu sehen sein, dann ist aber auch die Behandlung besser auf Iritis zu richten; dasselbe findet statt bei Trübung des Kammerwassers, welche aber an und für sich von Iritis abhängt, so dass die Diagnose dadurch allein gesichert ist.

Oertliche Blutentziehung will Verf. nur dann gelten lassen, wenn die Schmerzen heftig sind und die Erweiterung der Pupille durch Atropin ungenügend erfolgt. Häufig aber genügt Atropin ganz allein und macht, abgesehen von dem sonstigen diätetischen Verhalten, die übrigen Topika entbehrlich. Zur Trennung der Synechien ist ebenfalls Atropin das Hauptmittel, nur zuweilen sind sie so gelagert, dass man zu ihrer Lösung oder zur Erleichterung des Spannungsgefühls im Auge das Calabarbohnenextrakt mit grösserem Vortheil anwendet. (Schmidt's Jhbchr. 1867. 7.)

IV. Geburtshülfe, Gynäkologie, Pädiatrik.

Die Untersuchung der Gebärmutter. Nach Marion Sims. In seiner «Klinik der Gebärmutter-Chirurgie» gibt Marion Sims, der berühmte New-Yorker Frauenarzt, in der Einleitung die von ihm geübte Methode der Gebärmutter-Untersuchung. Wie das ganze Buch, so behandelt namentlich dies Kapitel einen für den praktischen Arzt sehr wichtigen Gegenstand in sehr anschaulicher Weise. — Jede gründliche Uterusuntersuchung theilt sich naturgemäss in zwei Stadien ab, von denen das eine das Tastgefühl, das andere das Sehvermögen beansprucht. M. Sims nimmt die Untersuchung auf einem gewöhnlichen, mit einer weichen Auflage bedeckten Tische vor. Die Kranke, welche vorher alle Befestigungen der Kleider gelöst hat, setzt sich auf eine Ecke des Tisches und legt sich, während die Füsse auf einem Stuhle ruhen, auf denselben, den Kopf, nicht aber die Schultern, durch ein Kissen unterstützt. Der Arzt hebt nun die Beine vom Stuhle, auf den er sich nunmehr setzt, auf und bringt sie auf die Tischecke, die Fersen 10 bis 12 Zoll aus einander, während die Knie in etwas grösserer Entfernung von einander gehalten werden. Darauf befeuchtet er den linken Zeigefinger mit Wasser und feiner Seife, welche reiner, billiger und schlüpfriger ist als alles Andere, und führt ihn sanft in die Vagina ein. Man überzeugt sich von der Beschaffenheit des Ostium vaginae, von der Richtung, Temperatur, Länge, Weite, vom etwaigen abnormen Inhalte der Scheide. Gleichzeitig mit dem Eindringen des linken Zeigefingers übt die rechte Hand einen Druck auf die Regio hypogastrica, und beide Hände handeln dann gemeinschaftlich, um den Zustand der Gebärmutter festzustellen. Nachdem die Spitze des Zeigefingers die Beschaffenheit des Muttermundes und Mutterhalses untersucht hat, gilt es die Lage der Gebärmutter zu erkennen. Befindet sich diese in der normalen Lage, so wird das Os uteri auf dem linken Zeigefinger ruhen, während der Fundus mit der rechten Hand deutlich in einer Linie

gefühlt werden wird, die man sich vom Os zum Nabel gezogen denkt. Ebenso werden durch das Zusammenwirken beider Hände, Grösse und Form, Schieflagen und Knickungen der Gebärmutter erkannt. Selbst die retrouterine Region kann auf diese Weise explorirt werden; man führe den linken Zeigefinger in den hintern Cul de sac, und man wird bei magern Personen mit der rechten Hand nahe an die Spitze des Fingers gelangen können.

Hat man in dieser Weise die Manual-Exploration vollendet, so schreitet man zur Untersuchung mittelst des Gesichtssinnes. Während die erstere in der Rückenlage, wird die letztere in der Knie-Ellenbogen- oder in der linken Seitenlage, welche sich möglichst der Knie-Ellenbogenlage nähern muss, ausgeführt. Am besten lässt sich die eigenthümliche Methode an der Knie-Ellenbogenlage erklären. Die zu Untersuchende, welche vorher alle Bänder und Kleidungsstücke vollständig gelockert hat, kniet auf einem Tische in der Weise, dass der Kopf die Tischplatte berührt und in beiden Händen ruht, während die Ellenbogen recht weit aus einander gelegt sind. Die Kniee müssen 8 bis 10 Zoll von einander entfernt sein, und die Oberschenkel mit der Tischplatte einen rechten Winkel bilden. In Folge dieser Lage, wenn sie einige Momente unabänderlich eingehalten, und namentlich für vollständige Erschlaffung der Bauchdecken Sorge getragen wird, sinken die beweglichen Bauch- und Beckeneingeweide nothwendigerweise nach dem Epigastrium. Wenn nun die Nates durch zwei Hände, welche in der Falte zwischen Glutaei und Oberschenkel mit bis zu den grossen Schamlefzen ausgestreckten Fingern liegen, nach oben und aussen gezogen werden, so öffnet sich das Ostium vaginae und die Luft tritt mit einem blasenden Geräusche in die Scheide. Hebt jetzt der Chirurg das Perinaeum mit seinem Finger in die Höhe in der Richtung des Steissbeins, so überblickt er den ganzen Vaginalkanal mit Os und Cervix uteri.

Statt des Fingers wendet nun M. Sims sein Speculum an, welches, gleich einem im rechten Winkel gebogenen Löffelstiel, aus einem zur bequemern Handhabung leicht geschweiften Stiele und einem von demselben im rechten Winkel abgehenden, kurzen flach hohl gearbeiteten Arme, der 2. und 3. Phalanx des hakenförmig gebogenen Fingers entsprechend, besteht, — das sogenannte einarmige, Hebel- oder entenschnabelförmige Speculum. Der entenschnabelförmige Fortsatz wird unter Leitung des Zeigefingers eingeführt und nun der Griff einem Assistenten übergeben.

Soll die decentere linke Seitenlage angewandt werden, so müssen die Schenkel im rechten Winkel zum Becken gebogen, der rechte etwas mehr nach oben gebogen sein als der linke. Der linke Arm wird nach hinten über den Rücken gelegt,

die Brust nach vorne rotirt, so dass das Sternum nahezu den Tisch berührt, während die Wirbelsäule vollkommen gestreckt ist und der Kopf auf dem linken Scheitelbeine ruht. Der Assistent steht am Rücken der Patientin und zieht die rechte Seite der Nates mit der linken Hand in die Höhe, während der Operateur das Speculum einführt.

Ist der Uterus retrovertirt, dann kann das Os tincae leicht gesehen werden; ebenso, wenn er in normaler Lage ist; ist er aber stark antevertirt, dann ist es nöthig, die vordere Lippe mittelst eines feinen Häkchens zu fassen und abwärts zu ziehen.

(Dr. Marion Sims' Klinik der Gebärmutter-Chirurgie. Deutsch von Dr. Herm. Beigel. Erlangen, Enke 1866.)

Klinische Bemerkungen über das Cancroid der äusseren Genitalien des Weibes. Von Dr. Louis Mayer in Berlin. Es ist statistisch festgestellt, dass das weibliche Geschlecht überwiegend von malignen Geschwülsten befallen wird; die Ursache liegt in dem häufigen Vorkommen derselben in den weiblichen Sexualorganen. Am häufigsten wird der Uterus, demnach die Mammae, dann die Ovarien, Vagina und Vulva ergriffen. Unter den überhaupt seltner vorkommenden bösartigen Geschwülsten der weiblichen äussern Geschlechtstheile ist das Cancroid am häufigsten. Es entwickelt sich von verschiedenen Stellen der weiblichen Genitalien, am häufigsten von den Geweben der grossen Schamlippen aus, und zwar hat es, analog dem Epitheliom der Lippen, des Gesichts und Penis zumeist nur einen, seltenen mehrere isolirte Mutterheerde, welche von den Hautschichten und dem Unterhautzellgewebe ausgehen. Es bilden sich Wärzchen oder Knötchen als erste Andeutung der Erkrankung mit mehr oder weniger dicken Epithellagern bedeckt. Diese Verdickung der Epidermis, welche nicht selten zu förmlichen Schwielen ausgebildet ist, geht zuweilen der Entwicklung der Knötchen voraus, als Folge mechanischer Irritationen. Auf den wachsenden Warzen und Knoten entstehen Ulcerationen von schmutzig röthlicher Färbung und grob granulirter Oberfläche, und aus dieser erheben sich papilläre Körper, die durch secundäre, tertiäre etc. Auswüchse, dendritisch zu immer grösseren Läppchen und Lappen heranwachsen. Die cancroide Infiltration geht häufig auf die Haut des Perinaeum und der Schenkel über, sehr selten auf die Vagina.

Der Epithelialkrebs der Vulva kann in der ersten, als kleine Papillargeschwülste zu Tage tretenden Phase Monate, ja über ein Jahr verharren. Bleibt er sich selbst überlassen, so führt er nach Beginn der Ulceration längstens binnen 2 Jahren nach erfolgter Generalisation zum Tode.

«Der Epithelialkrebs der Vulva, sagt Dupuy in einer Abhandlung über diese Geschwulstform (Paris 1855) hat eine

hinterlistige Art ganz unscheinbar anzufangen und lange den Kranken wie den Arzt zu täuschen, dass Niemand die Gefahr ahnet, die im Stillen brütet.» Das einzige Symptom, das dem Uebel oft lange Zeit vorhergeht und das einzige bleibt, wenn die ersten Keime wachsen, ist der Pruritus vulvae. Das durch das Jucken veranlasste Scheuern und Kratzen bewirkt und unterhält die schwielige Verdickung der Epidermis. Ueberhaupt scheinen mechanische Insulte und Reizungen (z. B. in einem Falle durch ein Bruchband) hauptsächlich die Causae occasionales des Epithelialkrebses abzugeben. Was das Lebensalter anbetrifft, in dem sich die Krankheit vorzugsweise entwickelt, so kamen die vom Verf. beobachteten Fälle im 4., 5., 6. u. 7. Decennium vor, während sonst die bösartigen Geschwülste der weiblichen Genitalien nur während der Dauer der generellen Functionen besonders häufig sind.

Die Hauptfrage der Therapie ist die, ob Ausrottung des Neoplasma noch möglich oder nicht. Es handelt sich um Exstirpation oder Zerstörung durch Ferrum candens; denn Cauterisationen mit Lapis etc. verursachen nur schädliche Reizungen und sind desshalb längst allgemein als gefährlich anerkannt. In den weiblichen Genitalien sind die gefässreichen, dem Cancroid eine breite Unterlage gewährenden Gewebe einer ausgedehnten und schnellen Infection in die Breite und Tiefe sehr günstig. Recidive sind daher gewöhnliche Erscheinungen. Es kann desshalb bei der Gefährlichkeit des Leidens nicht genug gemahnt werden, bemüht zu sein, dasselbe so früh als möglich zu entdecken und zur rechten Zeit auszurotten.

(Virchow's Archiv XXXV. 4.)

Ueber Brucheinklemmung bei Schwangeren. Von Prof B. Schmidt in Leipzig. Brucheinklemmungen bei Schwangeren werden allenthalben als ein sehr ungünstiges Ereigniss angesehen. Man gründete sein Urtheil theils auf die Voraussetzung, dass eine der Einklemmung und Herniotomie nachfolgende Bauchfellentzündung mit aller Wahrscheinlichkeit Abortus und dieser wiederum eine gefährliche Steigerung der Peritonitis zur Folge haben müsse, theils auf vereinzelte Beobachtungen tödtlich abgelaufener Fälle.

Der Verf. beobachtete 4 Fälle von Brucheinklemmung bei Schwangern. Zweimal machte er die Herniotomie mit glücklichem Erfolge, ohne Störung der Schwangerschaft: in einem Falle gelang zwar die Taxis einer eingeklemmten Leistenhernie; es folgte aber dennoch der Tod an Peritonitis, welche wie die Section ergab, durch einen kleinen verwachsenen Darmwandbruch der andern Seite unterhalten wurde. Auch andere Fälle von glücklichen Herniotomien in der Schwangerschaft sind in der Literatur verzeichnet. Die Resultate sind daher keineswegs so ungünstig, dass man sich bei Behandlung ein-

geklemmter Brüche Schwangerer durch andere Grundsätze leiten lassen müsste, als bei nicht Schwangeren. Namentlich ist aber der Vorschlag, bei Brucheinklemmungen Schwangerer die künstliche Frühgeburt einzuleiten, durchaus verwerflich.

Nicht selten pflegen die Schwangern bei zunehmendem Umfange des Bauches das Bruchband abzulegen, zuweilen mit Wissen ihres Arztes, in der Meinung, dass bei Schwangerschaft vorhandene Brüche spontan zurückgehalten werden. Dies ist ein gefährlicher Irrthum. — Man hüte sich, das bei Brucheinklemmung vorkommende Erbrechen für das bei Schwangerschaft gewöhnliche Erbrechen zu halten.

(Ztschr. für Med. etc. von Pless. 1867. 2.)

Verschiedenes.

Die Cholera-Conferenz in Weimar am 28. und 29. April war zusammengetreten in Folge eines Aufrufes der Prof. Griesinger zu Berlin, Pettenkofer zu München, Wunderlich zu Leipzig und Hirsch zu Berlin. Es nahmen ungefähr 60 Mitglieder Theil; darunter waren: John Simon aus London, Chef des engl. Medicinalwesens, Prof. von Geuns aus Amsterdam, holländischer Deputirter beim Cholera-Congress in Constantinopel, Prof. Koranyi aus Pesth (von der ungarischen Regierung abgesandt), Prof. Klob aus Wien, Prof. Gerhard und Hallier aus Jena, Prof. Weber, Prof. de Bary und Sanitätsrath Delbrück aus Halle, Prof. Ackermann aus Rostock, Graf aus Elberfeld, Sander aus Bremen, Lent und Thomé aus Cöln, Göden und Brand aus Stettin, Ilisch aus St. Petersburg etc.

Die erste der vier Fragen, welche laut Einladungsprogramm auf die Tagesordnung zu stellen waren, betrifft die Verbreitung der Cholera und die örtlichen und zeitlichen Hülfsursachen der Epidemie. Dass die Cholera sich durch den Verkehr verbreite, ward für unzweifelhaft erklärt und eine Discussion darüber für unnöthig gehalten. Man einigte sich dahin, dass der Militärverkehr für die Verbreitung der Krankheit wirksamer als der Civilverkehr sei und zwar deswegen, weil die nothwendigerweise mit den Sanitätsgrundsätzen in Widerspruch tretenden, militärischen Massregeln die Vermehrung des Infectionsstoffes unter den Militärpersonen ausserordentlich günstig seien, so dass auf die von den Truppenbewegungen betroffenen Ortschaften eine sehr beträchtliche Menge desselben einzuwirken vermöge. Für eine Verbreitung der Cholera durch Handelswaaren jeder Art konnten Beweise nicht beigebracht werden. Dagegen war man darüber einig, dass von Choleraerkrankten beschmutzte Wäschestücke ansteckend seien. Auch Thiere aus inficirten Orten müssen für verdächtig gehalten werden. — Zahlreiche Beispiele werden mitgetheilt, nach welchen eine wesentliche Schuld an Choleraerkrankungen der Beschaffenheit des Trinkwassers nicht abgesprochen werden kann; dass die specifische Ursache der Cholera im Trinkwasser enthal-

ten sein kann, ist sehr wahrscheinlich. — Das Schlussresultat der Discussion über den Einfluss der Bodenbeschaffenheit lautete dahin, dass, um bestimmte Gesetze ableiten zu können, noch sehr viele Untersuchungen nöthig seien. Aus den meisten Darlegungen ging hervor, dass die Menge des im Boden enthaltenen Wassers (Grundwasser in der Pettenkofer'schen Definition) und seine Entfernung von der Oberfläche ein ausserordentlich wichtiges Moment für die Disposition zur Cholera sei, dass Trockenheit bis in eine grössere Tiefe die Disposition sehr vermindere. Für die von Pettenkofer ausgesprochene Ansicht, dass eine in kurzer Zeit vor sich gehende Schwankung des Grundwassers von oben nach unten die Disposition wesentlich bedinge, ergaben sich einzelne bestätigende Thatsachen.

Die zweite Frage betraf die Erfahrungen über den Nutzen der Desinfection. Aus allen mitgetheilten Beobachtungen ging hervor, dass der Desinfection eine grosse Bedeutung zuzuerkennen ist. Wenn die Choleraepidemie an Orten, in welchen desinficirt worden war, immerhin auch einen beträchtlichen Umfang erlangt hatte, so liess sich doch einerseits die Ansicht durch gute Gründe stützen, dass diese Massregel dennoch von erheblichem Nutzen gewesen war, und andrerseits die Ursache auffinden, die die Wirkung derselben schwächen oder illusorisch machen musste. Solche Ursachen waren theils ungewöhnlich reichliche und häufige Importationen des Giftes, vorzugsweise durch Truppenbewegungen, theils die Existenz höchst ungünstig gelegener Gebäude und Gebäudecomplexe mit einer im höchsten Grade disponirten Bevölkerung. Insbesondere sind als die Desinfection erschwerende Momente die Abzugskanal-Systeme und der nothwendige Gebrauch des von den Gruben und Kanälen aus inficirten Trinkwassers in Pumpbrunnen oder ungenügend angelegten Röhrenleitungen zu betrachten.

Die dritte der vorgelegten Fragen handelt von der Wahl der in Zukunft zu empfehlenden Desinfectionsmittel. Nach einer längern Debatte einigte man sich schliesslich über folgende Sätze: 1) Die Desinfection kann nur dann Nutzen schaffen, wenn sie von Obrigkeits wegen in obligatorischer Weise ausgeführt wird. 2) In Orten, wo nicht der ganze Ort desinficirt werden kann, ist es räthlich, die durch frühere Epidemien ergriffenen Stellen genau zu desinficiren. 3) Die allgemeine Desinfection muss rechtzeitig d. h. bei Annäherung der Epidemie geschehen. Verdächtige Häuser werden dauernd desinficirt. 4) Als Desinfectionsmittel ist eine Mischung aus Eisenvitriol und Carbolsäure am meisten zu empfehlen. 5) Die Desinfection der Cholerawäsche ist ein besonders wichtiger Punkt. Es empfiehlt sich dafür Auskochen mit Wasser und Behandlung mit Zinkvitriol, und es ist anzurathen, dass für die Armen hiersu besondere Anstalten getroffen werden. 6) Zur Desinfection für Kanäle, Schlossen, etc., empfiehlt sich die Süvern'sche*) Methode. 7) Wo eine Entleerung der befallenen Häuser und eine Dislocation der Einwohner möglich ist, ist sie zu empfehlen. 8) Die möglichste Reinhaltung des Untergrundes der Wohnungen und ihrer Um-

*) Vergl. diesen Jahrgang p. 200.

gebung von [illegible] Stoffen, sowie [illegible] [illegible] [illegible] ist nothwendig. Wo Bezug reinen Trinkwassers nicht möglich ist, versuche man dasselbe durch Kochen zu [illegible].

Die vierte Frage war: Auf welche Punkte sind fernere Beobachtungen zu richten und über welche Punkte Erfahrungen zu sammeln? Es wurden hier aufgewiesen: die weitere Erforschung der niedern Organismen, welche einen Bezug zur Cholera haben können, der Kreislauf des Wassers, die Grundwasser-Verhältnisse, die Uebertragung durch Effecten, das Verhältniss der Durchseuchung zu folgenden Epidemien, die Verbreitung auf Seeschiffen, die Ansteckung durch [illegible]wasser.

In einem grossen Bereiche der nordamerikanischen Südstaaten herrscht eine Art des Tabakgenusses, das sogenannte «Dipping», welches von dem Kauen, Schnupfen und Rauchen wesentlich verschieden, weit bedenklicher, aber bisher noch nicht beschrieben ist. Dasselbe wird hauptsächlich von Weibern getrieben und erbt sehr früh schon von der Mutter auf die Töchter über: sehr feiner schottischer Schnupftabak wird an ein Stück weicher Baumrinde, welches bürstenartig geformt und in Wasser aufgeweicht worden, durch Aufdrücken der letztern in die Tabakmasse fixirt und so in den Mund gebracht, und die Gebildeteren tragen diese Masse beständig derartig bei sich, dass nur der Stiel aus dem Munde hervorsteht. Aus dieser, oft bis zum Wahnsinn getriebenen Liebhaberei entwickeln sich die schädlichsten Folgen für die Gesundheit.

Merkwürdig ist das endemische Vorkommen der Echinococcen in Island. Nach Districtsarzt **John Finsen** leidet $^1/_{43}$ der Einwohner an Echinococcus; nach den Berichten anderer Aerzte sogar $^1/_7$—$^1/_5$. Man findet die Krankheit nur bei der Landbevölkerung am meisten bei den Frauen; wie sich von selbst versteht, sind die wiederkäuenden Hausgenossen vorzugsweise damit behaftet. Ueberall zeigt sich der Echinococcus da am häufigsten, wo die Hunde, welche in grosser Menge gehalten werden, in der Nähe der Wohnungen sich aufhalten. Desshalb erkranken auch die Frauen am meisten; das weibliche Geschlecht lebt nämlich Jahr aus, Jahr ein bei und neben und mit den Hunden, das männliche Geschlecht bringt einen grossen Theil des Jahres fern vom Hause und von den Hunden zu. Die Ursache der Verunreinigung mit Eiern von Taenia Echinococcus sieht **Küchenmeister** ausser dem von Hunden beleckten Speisegeräthe, in dem Melken der mit den Eiern besudelten auf dem freien Grasboden schlafenden Schafe und Kühe, so wie im Liebkosen und Streicheln der Hunde.

(Schmidt's Jahrb. 1867. 5.)

Zur Notiz.

☞ Die geehrten Abonnenten werden gebeten, ihre Bestellung auf den Jahrgang 1868 gefälligst frühzeitig abzugeben.

Die Verlagsbuchhandlung.

Verleger: *G. Rathgeber* in Wetzlar.
Redacteur: Dr. *Herr*, praktischer Arzt in Wetzlar.
Gedruckt bei Fr. Cobet in Wetzlar.